



CONGRÈS DES ALIÉNISTES ET NEUROLOGISTES DE FRANCE
ET DES PAYS DE LANGUE FRANÇAISE

XVIII[e] SESSION — DIJON, AOUT 1908

PSYCHIATRIE

DES

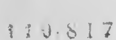
TROUBLES PSYCHIQUES
PAR PERTURBATIONS
DES
GLANDES A SÉCRÉTION INTERNE

RAPPORT

PRÉSENTÉ PAR

M. LAIGNEL-LAVASTINE
MÉDECIN DES HOPITAUX DE PARIS







PARIS
G. MASSON, EDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain, 120

1908

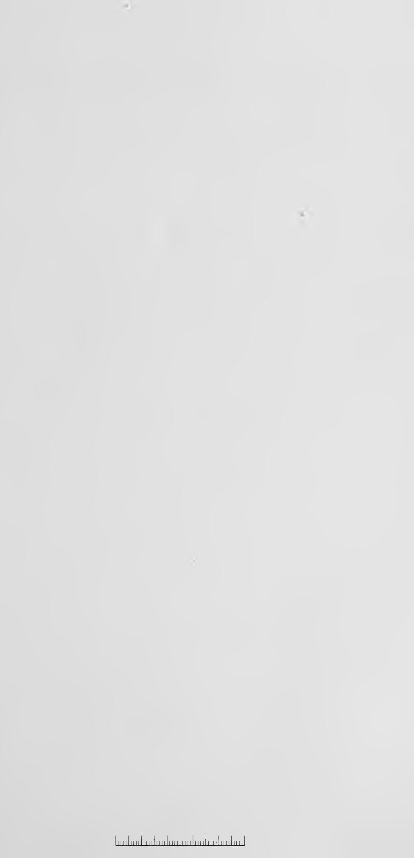


TABLE DES MATIÈRES

SECONDE PARTIE



DES

TROUBLES PSYCHIQUES

PAR PERTURBATIONS

DES

GLANDES A SÉCRÉTION INTERNE

PAR

M. LAIGNEL-LAVASTINE

MÉDECIN DES HOPITAUX DE PARIS

« Le monde psychique ne se passe point du monde physico-chimique. »
(CLAUDE BERNARD) (1)

INTRODUCTION

On sait, depuis Bouchard, l'importance de l'intoxication, surtout de l'auto-intoxication dans les maladies, et, depuis Régis, le grand rôle joué par cette auto-intoxication dans les affections mentales.

L'auto-intoxication résulte de mécanismes complexes, dont les sécrétions internes sont des facteurs cardinaux par les modifications qu'elles apportent au milieu intérieur. Toute cellule différenciée, a-t-on pu dire, est une glande. Le leucocyte, par exemple, qui secrète divers ferments, pourrait être pris pour type de la glande à sécrétion interne, car il déverse ses produits directement dans le sang.

---

(1) Il voulait que la physiologie formât un trait d'union entre les sciences physiques de la matière et les sciences philosophiques de l'esprit. V. son discours de réception à l'Académie Française.

Etudier les troubles psychiques par perturbations des sécrétions internes serait donc non seulement reprendre en détail la question des psychoses par auto-intoxication déjà élucidée dans son ensemble, mais de plus passer en revue les troubles de presque tous les viscères de l'organisme. Ce ne peut être le but de ce rapport.

Si la sécrétion interne est une fonction générale, si on l'a mise en évidence dans des glandes nettement caractérisées par leur sécrétion externe, comme le foie, le rein, le pancréas, il existe d'autres organes encore mal connus dans leurs détails et dont la sécrétion interne parait dominer à tel point la physiologie qu'on les nomme souvent *glandes à sécrétion interne*. C'est seulement les perturbations de ces organes que j'étudierai dans leurs relations avec les troubles psychiques.

Je passerai en revue successivement la *glande thyroïde* et les *parathyroïdes*, le *thymus*, les *surrénales* et les *corps parasympathiques*, l'*hypophyse*, les *ovaires* et les *testicules*, ne faisant qu'indiquer le rôle possible de la *prostate*, des *glandes salivaires*, des *glandes mammaires* et du *placenta*.

On pourra s'étonner de ne pas voir la rate, la moelle osseuse, les ganglions lymphatiques, mais la fonction hémoleucocytaire y prédomine trop pour qu ils rentrent dans ma délimitation.

On pourra me reprocher alors de m'occuper des ovaires et des testicules, dont la fonction de reproduction dépasse en importance la sécrétion interne que certains auteurs discutent ; mais de récents travaux sur le *corps jaune* et la *glande interstitielle* me paraissent répondre à cette objection.

J'ai parlé de troubles psychiques, et non de troubles mentaux ou de psychoses.

Le terme psychose, en effet, s'il n'entraîne plus l'idée de maladie mentale, mais celui de syndrome mental, sens dans lequel je l'ai pris avec M. le Professeur Gilbert Ballet dans un rapport au Congrès de Lisbonne, m'a paru trop limité pour englober toutes les nuances psychiques qui peuvent être le reflet de troubles glandulaires. C'est pour la même raison que j'ai préféré l'épithète *psychique* à celle de *mentale*, le terme ψύχη, au point de vue sémiologique, bien entendu, me paraissant plus compréhensif encore que le terme *mens*.

La clinique, unie à la physiologie, a démontré que certains syndromes, tels que le goître exophtalmique, le myxœdème

ou l'acromégalie étaient liés à des troubles de certaines glandes à sécrétion interne. On a parfois, chez les malades atteints de ces syndromes, observé la coexistence de troubles psychiques.

Les troubles psychiques dans les perturbations des glandes à sécrétion interne sont bien connus et ont été l'objet de nombreux travaux, dont on trouvera la bibliographie à la fin de ce rapport, et qui ont été parfaitement résumés dans un remarquable mémoire de M. Sainton.

Les troubles psychiques étant admis, la question qui se pose est de savoir s'ils dépendent des troubles glandulaires avec lesquels ils coexistent. C'est là l'objet de ce rapport : *l'essai d'une démonstration de l'existence de troubles psychiques par perturbations des sécrétions internes.*

Pour cette démonstration, on peut recueillir, dans les services de médecine générale, des observations de troubles psychiques dans les syndromes glandulaires, ou réunir, dans les services d'aliénés, des observations de troubles glandulaires dans les affections mentales. On est ainsi amené, dans une double série de faits, à remonter d'une part de la glande au cerveau, et d'autre part du cerveau à la glande. Cette double façon d'envisager les faits, exempte de théorie, m'a paru devoir être appliquée.

Dans une *première partie*, toute d'analyse, cherchant à *remonter de la perturbation glandulaire au trouble cérébral*, je choisirai, pour chaque glande, les observations utilisables, et pour les interpréter, je m'appuierai sur les résultats concordants ou non de l'expérimentation.

Dans un chapitre spécial, consacré à chaque glande, il faudrait, après un premier travail de constatation, d'observation, én faire un deuxième d'expérimentation et d'interprétation.

Dans le travail *d'observation*, on classerait les faits en deux groupes selon qu'ils consistent en coïncidence de troubles psychiques avec des syndromes classiques, entités cliniques étiquetées, que tout le monde rapporte à un trouble glandulaire, ou avec des états morbides mal limités, que certains auteurs nomment syndromes frustes et considèrent comme l'expression de sécrétions internes diminuées, augmentées ou viciées.

A chacun de ces groupes appliquant la double méthode clinique et anatomique, on noterait l'état de la glande au

point de vue fonctionnel et anatomique et l'état de l'écorce cérébrale aux mêmes points de vue fonctionnel et anatomique.

L'observation, faite dans ces conditions, suscitant plusieurs hypothèses, celles-ci seraient critiquées dans la 2e partie du chapitre d'expérimentation et d'interprétation.

L'expérimentation, chez l'animal et chez l'homme, est malheureusement limitée ; chez l'animal, à cause de la finesse des perturbations qu'on recherche et chez l'homme, à cause des conditions pathologiques complexes dans lesquelles on intervient par la chirurgie ou l'opothérapie.

Cependant, chez l'animal, par l'ablation chirurgicale, la méthode cytotoxique ou l'injection d'extraits glandulaires, on peut s'efforcer de mettre en évidence l'influence des perturbations d'une glande sur le cerveau Si la méthode physiologique fait difficilement, dans ce cas, juger des réactions psychiques de l'animal, du moins la méthode anatomique, en montrant ou non des lésions cellulaires, permet d'établir ou non un rapport de causalité entre la perturbation glandulaire et le trouble cérébral.

Il faut, d'ailleurs, se méfier d'un grand nombre de *causes d'erreurs*.

. Indépendamment des erreurs de technique et de la complexité des phénomènes réactionnels, les principales sont relatives à la différence existant entre l'action d'une glande et celui de son extrait, entre l'insuffisance glandulaire pathologique et l'ablation chirurgicale ou la destruction plus ou moins élective par la méthode cytotoxique et aussi à la distance existant entre des lésions cérébrales histologiquement constatées et des troubles psychiques observés.

Chez l'homme, la thérapeutique chirurgicale et médicale a, dans certains cas, une valeur expérimentale.

Les réactions cérébrales, enregistrées par les méthodes clinique et anatomique, à la suite des ablations chirurgicales totales ou partielles, et des traitements par les extraits glandulaires ou les sérums d'animaux préparés par injection de ces mêmes extraits, sont des documents précieux, que le grand nombre de causes d'erreurs, possibles dans leur interprétation, ne doit pas faire négliger.

Ces *causes d'erreurs* sont surtout, après les opérations, les infections secondaires, le choc. l'impression psychique, les psychoses post-opératoires, les réactions diverses vis-à-vis

de la perturbation de l'économie produite par la suppression plus ou moins complète de l'organe.

Après l'opothérapie, comme après la sérothérapie, il faut toujours penser d'abord à la suggestion, à la coïncidence, et aussi à une action générale et non élective de la médication. Les connexions fonctionnelles sont, en effet, si étroites, que bien souvent il est impossible d'établir des rapports unilatéraux. Aussi ai-je réuni, dans un chapitre à part, les syndromes pluriglandulaires.

Dans la *deuxième partie*, le but qu'on se propose est inverse de celui de la première. Au lieu de chercher dans les syndromes glandulaires les troubles psychiques, on étudie dans les affections mentales les troubles glandulaires.

Pour savoir quand ceux-ci commandent ceux-là, il faudrait encore avoir recours, comme dans la première partie, à l'observation et l'expérimentation.

Observateur, on établirait, pour chaque affection mentale, en regard de l'état fonctionnel et anatomique du cerveau, l'état des glandes à sécrétion interne par les méthodes clinique, opothérapique, sérothérapique et anatomique, travail difficile à cause de la multiplicité des causes d'erreurs dans l'interprétation des faits.

Par l'expérimentation, qui ne peut guère porter que sur l'homme, la *psychiatrie comparée* étant à peine née, on essaierait de se garer des causes d'erreurs en s'appuyant sur des faits aussi précis que possible, opothérapiques et chirurgicaux.

Resterait, après ces deux parties de critique analytique, à coordonner les résultats obtenus en une vue d'ensemble des troubles psychiques qui, d'après les critères anatomo-cliniques et expérimentaux, paraissent bien dus aux perturbations des glandes à sécrétion interne.

Le cadre qui m'est donné et le manque de temps pour réunir des documents personnels complémentaires ne m'ont pas permis de remplir complètement ce programme.

Dans la *première partie*, j'ai, sur *chaque glande*, résumé les *données anatomo-physiologiques*, exposé les *faits pathologiques* et présenté quelques réflexions.

Dans la *seconde partie*, en raison de la rareté des faits précis utilisables, je n'ai guère indiqué que les titres des chapitres à remplir.

Dans une vue d'ensemble sont les conclusions.



PREMIÈRE PARTIE

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES GLANDULAIRES

Des syndromes liés aux perturbations des glandes à sécrétion interne, thyroïde, parathyroïdes, thymus, surrénales, organes parasympathiques, hypophyse, ovaires, testicules, les uns sont individualisés, les autres indéterminés ou inconnus. Ainsi les rapports du myxœdème et du goître exophtalmique avec la thyroïde, du syndrome d'Addison avec les surrénales, du gigantisme et de l'acromégalie avec l'hypophyse, sont classiques. Les troubles de la vie génitale de la femme liés à la glande interstitielle de l'ovaire et au corps jaune et l'infantilisme lié à la thyroïde sont acceptés par la plupart des auteurs. Les relations de certains nervosismes et troubles trophiques avec la thyroïde, de la tétanie avec les parathyroïdes, paraissent devoir être admis.

Le rapport de causalité entre trouble glandulaire et tableau clinique sont donc, selon les cas, certains, probables, ou possibles ; le tableau clinique lui-même est classique, défini, ou à peine indiqué. Dans ces conditions, on conçoit que, pour la clarté et par crainte de trop sacrifier à l'hypothèse, dans chaque chapitre consacré à une glande, à côté des faits cliniques organisés en syndromes classiques et nettement caractérisés, je placerai ceux qui se réduisent à quelques symptômes dont les liens avec la perturbation glandulaire sont probables, sans être rigoureusement démontrés.

CHAPITRE PREMIER

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES TYROÏDIENS

Dans une revue critique des troubles psychiques observés dans les syndromes cliniques dus à des perturbations des glandes à sécrétion interne, il est indiqué de mettre en tête les syndromes thyroïdiens, car la thyroïde est la moins mal connue de ces glandes.

Comme son étude a suscité des travaux innombrables, j'indiquerai très sommairement les résultats acquis, pour m'étendre un peu davantage sur les points en discussion.

A. Données anatomo-physiologiques.

Pour juger le pathologique, il faut avoir le normal bien présent à l'esprit. C'est pourquoi je rappelle quelques notions élémentaires.

1° *Anatomie macroscopique.*

Chez l'homme adulte, le poids moyen de la thyroïde oscille autour de 25 grammes. Donc, quand le poids dépasse 30 grammes ou est inférieur à 20, la thyroïde est pathologique.

2° *Histologie.*

Chez l'enfant la thyroïde est du type glandulaire avec lobulation très nette. Les lobules contiennent en proportions variables des amas cellulaires et des vésicules à contenu colloïdes. Entre les deux sont tous les intermédiaires. Les cellules sont d'autant plus aplaties que la masse colloïde est plus abondante. Ces cellules épithéliales cylindriques sont les unes à protoplasma clair, cellules principales de Langendorff, les autres à protoplasma granuleux fortement coloré par l'éosine, cellules colloïdes de Langendorff. Ces deux aspects marquent deux moments physiologiques d'une seule espèce cellulaire.

Galeotti, par son procédé de coloration des granulations intra-cellulaires, a mis en évidence une sécrétion fuchsinophile, indépendante de la formation des boules colloïdes, dans le protoplasma des cellules foncées.

Chez l'adulte, la disposition lobulée a disparu. Le tissu conjonctif est réduit à de fins tractus, qui courent entre les vésicules considérablement agrandies. Leur contenu colloïde est très abondant et leur paroi formée d'une rangée de petites cellules. Dans les petites vésicules le protoplasma est assez étendu pour qu'on puisse distinguer les cellules principales de Langendorff et les cellules colloïdes.

A cause des qualités rétractiles des tissus, les aspects des préparations varient beaucoup, quant à la largeur des espaces conjonctifs et la grandeur des vésicules, selon les fixateurs employés. Il faudra donc ne comparer, pour en saisir le *taux pathologique*, que des pièces fixées dans les mêmes conditions.

Cette remarque, faite une fois pour toutes, s'applique à tout examen anatomo-pathologique.

3° *Physiologie.*

Pour comprendre la physiologie encore obscure de la thyroïde, il faut la considérer, avec Garnier, comme une *glande à sécrétion externe et à excrétion interne.*

Il résulte, en effet, de l'histologie que la cellule vésiculaire est bi-polaire : la colloïde sort de la cellule par le point opposé à celui qui est en contact avec les vaisseaux et elle emprunte, pour sortir de la vésicule, les canalicules lymphatiques.

C'est donc une *glande en grappe remaniée* ; elle a perdu son appareil excréteur, mais la dissociation, moins poussée que dans le foie, s'est arrêtée à l'acinus.

Jusqu'aux travaux d'Oswald, on reconnaissait à la thyroïde une double sécrétion d'iodo-thyrine et de thyro-antitoxine.

L'iodothyrine de Baumann, qui guérit le myxœdème, est un antagoniste de l'iode et le seul antidote de l'atropine.

La *thyro-antitoxine de Frankel* n'est pas isolée ; elle aurait une action cardio-vasculaire.

Au point de vue clinique, ce qui caractérise les thyroïdes et les parathyroïdes, c'est l'iode, fait découvert par Baumann en 1895.

L'iodothyrine de Baumann n'existe pas à l'état libre dans

la glande ; elle est combinée aux albuminoïdes (Baumann). Oswald soutient que la combinaison est une globuline iodée : la *thyréoglobuline*. Celle-ci contient moins d'iode dans les goîtres que dans la thyroïde normale.

La quantité de thyréoglobuline est en rapport avec la quantité de colloïde. La *colloïde*, d'après Oswald, est constituée par deux substances : l'une contenant tout l'iode de la glande en combinaison organique (*thyréoglobuline*), l'autre dépourvue d'iode, mais contenant du *phosphore* (*nucléo-protéïde*).

La thyréoglobuline des sujets qui ont absorbé de l'iode présente une teneur en iode plus élevée que la normale (Oswald). Bertrand, détruisant la matière organique de la thyroïde dans la bombe calorimétrique de Berthelot, a décelé un demi-millième de milligramme d'*arsenic* au moyen de la méthode de Marsh perfectionnée.

La colloïde, formée, pour Oswald, de thyréoglobuline et de nucléo-protéïde, augmente de quantité après section du sympathique cervical (Morat et Brian), sous l'influence de la pilocarpine, de l'iode, de la toxine diphtérique, du curare (Zielinska), Demoore et Lint), après ligature du cholédoque (Hürthle), et l'ablation de la rate (Wlaeff) : les vésicules sont distendus par la colloïde qui se répand dans les espaces lymphathiques inter-vésiculaires.

B. Faits pathologiques.

Parmi les symptômes liés aux perturbations thyroïdiennes, deux types cliniques bien définis émergent immédiatement : le *myxœdème* et le *goître exophtalmique*, chefs de file de deux séries cliniques, la *série myxœdémateuse* et la série *basedowienne*, dans lesquelles l'on peut ordonner de multiples observations, qui présentent les symptômes de l'une et de l'autre de plus en plus atténués. Il est évident pour tous que le myxœdème est dû à l'insuffisance thyroïdienne.

Comme le syndrome de Basedow est presque diamétralement son contraire, on y voit en général à la suite de Gilbert Ballet et Mœbius, l'expression d'une excitation thyroïdienne. Néanmoins myxœdème et insuffisance thyroïdienne, comme syndrome de Basedow et excitation thyroïdienne, ne sont pas synonymes, car, non seulement les uns désignent des tableaux

cliniques et les autres des modalités sécrétoires, mais l'un, le myxœdème, n'est qu'une expression clinique de l'insuffisance thyroïdienne qui peut ne pas y aboutir, et l'autre, le syndrome de Basedow, est une réalité clinique que personne ne discute, tandis que l'excitation thyroïdienne est une hypotèse qui l'explique, mais que l'on peut discuter et qui, en tous cas, conserve sa valeur pour des symptômes qui peuvent ne pas être toujours réunis dans le syndrome de Basedow. De plus, certains symptômes des deux séries basedowienne et myxœdémateuse peuvent s'associer, dans des cas d'interprétation particulièrement délicate, qui doivent former une classe à part. Aussi je diviserai cette étude en trois groupes d'*insuffisance*, d'*excitation* et de *perturbation thyroïdiennes*.

I° LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES D'INSUFFISANCE TYROÏDIENNE

L'insuffisance thyroïdienne, selon qu'elle est congénitale ou acquise, totale et complète ou partielle et incomplète, retentit sur le développement et le fonctionnement du cerveau dans des proportions aujourd'hui bien connues chez les différents types de *myxœdémateux*. Les troubles psychiques, qu'on relève dans les *formes non myxœdémateuses de l'insuffisance thyroïdienne*, ont, au contraire, été moins étudiés et doivent être décrits et interprétés à part.

Je passerai donc rapidement sur l'état mental des myxœdémateux, pour m'étendre davantage sur les troubles psychiques des insuffisants thyroïdiens non myxœdémateux, les infantiles, les arriérés, les hypothyroïdiens chroniques d'Hertoghe etc ..

1). L'état mental des myxœdémateux

Le myxœdème est un syndrome d'insuffisance thyroïdienne caractérisé par la tuméfaction des téguments, des troubles intellectuels et l'atrophie du corps thyroïde, quelle que soit la cause de celle-ci, agénésie, ablation, infection. L'agénésie thyroïdienne entraîne le myxœdème congénital ou idiotie myxœdémateuse de Bourneville.

L'idiot myxœdémateux est un nain. Son intelligence absolument rudimentaire est un peu moins profondément atteinte que celle des idiots par lésions cérébrales macrosco-

piques. Dans certains cas le myxœdème congénital est moins complet ; tous les symptômes étant moins accusés, l'état intellectuel est plutôt celui de l'imbécile que de l'idiot.

Quand l'insuffisance thyroïdienne se produit dans l'enfance ou l'adolescence, on a le *myxœdème infantile* proprement dit. L'intelligence de ce myxœdémateux est, dit Régis, celle d'un enfant ordinaire chez qui elle se serait immobilisée, endormie sans progresser.

L'arrêt du développement psychique comme du physique dépend et de l'âge auquel l'atrophie thyroïdienne est survenue et du degré de son insuffisance.

On trouve donc tous les degrés possibles depuis l'idiotie myxœdémateuse jusqu'à la forme la plus atténuée de l'infantilisme myxœdémateux sans trouble intellectuel, *myxœdème partiel de Brissaud,* dans lequel, selon l'hypothèse de Brissaud, la thyroïde serait seule touchée sans lésion des parathyroïdes. L'observation de J. Chalier, concernant un nain thyroïdien intelligent est un exemple de ce myxœdème partiel dans lequel la conservation des facultés intellectuelles paraît parfaitement voisiner avec des troubles squelettiques intenses. L'état mental du myxœdémateux infantile est celui de l'enfant : crédule, insouciant, mais triste et apathique.

Dans sa forme la plus atténuée le myxœdème infantile constitue l'*l'infantilisme myxœdémateux type Brissaud.*

L'*infantilisme,* dit Meige, est un syndrome morphologique caractérisé par la conservation, chez l'adulte, des formes extérieures de l'enfance et la non-apparition des caractères sexuels secondaires.

Parmi ces infantiles, les uns sont arriérés, à l'intelligence bornée, d'autres n'ont pas de troubles intellectuels.

Survenant chez l'adulte, l'insuffisance thyroïdienne massive produit le myxœdème de l'adulte, dont les troubles psychiques consistent, avant tout, en torpeur cérébrale. Il n'y a plus arrêt de développement, mais seulement engourdissement et torpeur. Cette obtusion, cette confusion mentale, prise pour une démence qui n'existe pas, établit du même coup, dit Régis, que le myxœdème est une auto-intoxication à effets surtout stupéfiants.

Telle est, en une esquisse très rapide, parce qu'on la trouve partout détaillée, l'état mental des myxœdémateux.

Je n'ai pas à faire à part celle de l'état mental des crétins. Le *crétinisme,* en effet, n'est qu'une forme étiologique de

l'insuffisance thyroïdienne. Il diffère du myxœdème par la présence fréquente de goîtres, mais, comme lui, il présente tous les degrés dans l'échelle intellectuelle.

Chez le *crétin complet,* l'intelligence est nulle, la physionomie indifférente, la marche n'est possible qu'à quatre pattes ; la parole est absente ou remplacée par des cris stridents et rauques. Au-dessus, le *semi-crétin* est comparable au myxœdémateux infantile précoce.

Puis vient le *crétineux,* chez lequel le niveau intellectuel est moins bas ; la parole est lente ; il est capable de se livrer aux travaux agricoles, de lire parfois et de prononcer des phrases usuelles. A un degré plus élevé se trouve le *crétinoïde* (Sainton).

Il n'y a pas dans le myxœdème que la torpeur et l'apathie. Parfois il s'y ajoute d'autres troubles, des idées fixes, des hallucinations, comme l'a observé Pilcz (de Vienne), du délire, des cris d'excitation, identiques aux troubles qui se produisent dans les psychoses d'intoxication et quand ces troubles psychiques précèdent les symptômes physiques, on conçoit la difficulté du diagnostic qui seul permet l'opothérapie efficace.

Interprétation.

L'interprétation de ces faits est facile. L'ablation de la thyroïde chez les animaux, comme son agénésie ou sa lésion chez l'homme, les rend tristes, apathiques, lents, presque immobiles, maladroits et d'aspect idiot.

Inversement, la disparition des troubles psychiques des myxœdémateux par l'opothérapie thyroïdienne complète la démonstration du rôle de l'insuffisance thyroïdienne dans l'état mental des myxœdémateux.

Voici, à titre d'exemple, une observation typique de Stoïgesco et Bacaloglu.

Une jeune fille, intelligente, prise à 19 ans de myxœdème, perd la mémoire, oublie les langues étrangères apprises les dernières, le français et le bulgare et ne comprend plus que l'espagnol et l'hébreu. Elle se plaint de maux de tête et d'une diminution sensible de l'intelligence. L'opothérapie produit un changement à vue ; le myxœdème disparaît. En même temps la parole n'est plus embarrassée, mais facile et rapide ; le français, que la malade avait oublié, revient, et en un mois et demi la malade apprend le roumain, qu'elle ne connaissait pas.

De même dans les cas classiques d'infantilisme myxœdéma-

démateux de Combe, Hertoghe, Bourneville, Jannin, la preuve de l'influence thyroïdienne est donnée par l'augmentation de la croissance pendant et après la cure thyroïdienne. Cette croissance est nettement due à la médication ; car les mesures relevées pendant la cure sont supérieures à celles de la moyenne normale.

2) Les troubles psychiques dans les syndromes frustes d'hypothyroïdie.

Les symptômes d'insuffisance thyroïdienne peuvent être plus atténués que dans le myxœdème et ses formes.

On peut les grouper en :

1. Infantilisme ;
2. Arriération physique et mentale ;
3. Syndrome d'Hertoghe d'hypothyroïdie bénigne chronique ;
4. Tempérament hypothyroïdien ;
5. Neurasthénie hypothyroïdienne.

1. *L'infantilisme.*

L'infantilisme est bien connu depuis les travaux de Brissaud, Meige, Thibierge, Hutinel, Dupré, Apert, Hertoghe, Bertrand, Delore, Ausset, Hautefeuille, etc., au point de vue clinique, et de Roger et Garnier qui l'ont produit expérimentalement en agissant sur la thyroïde. Il ne s'agit ici, par définition, que de l'infantilisme thyroïdien. M. Brissaud appelle vrai cet infantilisme thyroïdien non myxœdémateux.

L'infantile vrai est un enfant par ses apparences extérieures comme par sa mentalité, dit M. Brissaud, seulement c'est un enfant âgé.

Cet infantilisme, ajoute-t-il, n'a rien d'une dystrophie ; c'est une manière d'être, une anomalie morphologique ou fonctionnelle qui ne compromet pas l'existence.

Cette forme d'infantilisme est caractérisée, comme le résume Halmagrand, par une face joufflue, des lèvres saillantes, la peau fine et glabre, des cheveux fins, un ventre proéminent, des membres potelés, une couche adipeuse épaisse, des organes génitaux rudimentaires sans poils au pubis. La voix est grêle et aigre. L'esprit, puéril, est fait de légèreté, naïveté, pleurs et rires faciles, émotivité excessive.

A ces symptômes il faut ajouter un signe capital : la non-

soudure des épiphyses, qui est caractéristique de cet infantilisme, infantilisme vrai de Brissaud, et qui ne se trouve pas dans l'infantilisme type Lorrain.

Il y a autant de variétés d'infantilisme vrai qu'il y a, si l'on peut parler ainsi, d'hypothyroïdies partielles, et il est inutile, d'après M. Brissaud, de supposer que des troubles des glandes vasculaires sanguines autres que la thyroïde interviennent pour modifier le type. Les lésions ou l'insuffisance des autres glandes font des dystrophies ; l'insuffisance thyroïdienne seule fait l'infantilisme vrai, qui n'est pas une dystrophie, mais un état morphologique. On voit la netteté de l'opinion de M. le prof. Brissaud.

Dans ces cas-là, l'état mental, qui est le puérilisme, est donc en rapport avec la structure du cerveau arrêté plus ou moins dans son évolution et non avec des perturbations toxiques d'origine glandulaire.

L'état mental est lié à une anomalie de structure et non un trouble de fonctionnement.

2. *L'arriération physique et mentale.*

Les *arriérés* ne sont pas toujours des myxœdémateux ou des infantiles.

Ils peuvent être obèses, chryptorchides. Quand l'arriération mentale est mono-symptomatique, c'est seulement l'heureux effet de l'opothérapie thyroïdienne qui permet d'en établir la nature, comme dans les trois observations suivantes de L. Lévi.

Un enfant de 6 ans n'avait aucune idée, aucune initiative. Il pleurait à tout propos et n'avait du plaisir qu'à jouer avec de petits papiers. Il était un des derniers de sa classe et savait tout juste répéter quelques lettres de l'alphabet.

Une autre ne marchait pas seule à 3 ans.

Un troisième, de 7 ans 1/2, qui ne pouvait se tenir en place, se vautrait à terre, marchait à quatre pattes et, incapable de prononcer une parole, poussait des cris inarticulés.

L'opothérapie thyroïdienne transforma complètement ces enfants.

3. *L'hypothyroïdie bénigne chronique ou syndrome d'Hertoghe.*

Hertoghe décrit des phénomènes d'insuffisance thyroïdienne chez des *adénoïdiens* ; pour lui, les phénomènes psychiques seraient caractérisés par de l'apathie; « les malades sont, dit-

il, somnolents, fatigués, languissants ; un rien les énerve, tout semble être au-dessus de leurs forces physiquement et moralement. »

Chez ces êtres à peine malades, mais presque toujours souffrants, céphalée, rachialgie, lassitude, somnolence, troubles digestifs, constipation, palpitations, bourdonnements d'oreilles, douleurs articulaires, diminution de la mémoire, tristesse, sont symptômes fréquents, qu'ils soient isolés ou rangés en séries. Ces sujets présentent donc souvent ce que L. Lévi et H. de Rothschild appellent une *neurasthénie fragmentaire*.

La remarquable efficacité de l'opothérapie thyroïdienne sur ces divers troubles est l'argument sur lequel on table pour les rapporter à l'insuffisance thyroïdienne.

4. *Le tempérament hypothyroïdien.*

L'hypothroïdie bénigne d'Hertoghe atténuée constitue le tempérament hypothyroïdien que l'opothérapie thyroïdienne peut transformer comme dans une observation typique de L. Lévi et H. de Rothschild.

On trouve chez ces hypothyroïdiens, qui ne sont pas des malades, les petits signes de l'insuffisance thyroïdienne : œdèmes transitoires, troubles de la calorification, constipation, fatigue, anorexie, céphalée, douleurs musculaires et articulaires, obésité, sénilité précoce, troubles pileux, signe du sourcil de L. Lévi et H. de Rothschild, et au point de vue psychique, mollesse, indolence, apathie, pas de volonté, lenteur de pensée et somnolence parfois invincible (Briquet, Régis, Mongour, Lorand).

Chez eux peuvent survenir les petits accidents de l'insuffisance thyroïdienne : auto-infections et auto-intoxications périodiques, vomissements, vertiges, urticaire, troubles menstruels, nervosisme.

On arrive ainsi à la fin de la série décroissante des troubles qui ne sont plus suffisants pour former une maladie, mais constituent seulement les traits d'un tempérament dans lequel l'insuffisance thyroïdienne, très atténuée, est plus soupçonnée que démontrée. Néanmoins un double rapport est intéressant à relever, d'une part entre une insuffisance glandulaire probable et un tempérament particulier, et d'autre part, entre ce tempérament et le *caractère*, cet ensemble psychique indivi-

duel qui constitue en partie la personnalité et qui, dans le cas particulier, se définit mollesse, indolence, apathie, lenteur de pensée et manque de volonté.

5. *La neurasthénie hypo-thyroïdienne.*

La neurasthenie est souvent un épisode au cours de l'hypothyroïdie bénigne chronique, comme elle est parfois une manifestation du tempérament hypothyroïdien.

Claisse, en 1899, en a rapporté deux cas.

Dans le premier, les phénomènes de lassitude, torpeur, somnolence, dyspepsie, étaient accompagnés de bouffissure du visage. Le second malade présentait, outre la bouffissure de la face, une somnolence invincible, une extrême fatigue, de l'asthénie cérébrale, des troubles digestifs, de la constipation. L'opothérapie thyroïdienne transforma les malades. L. Lévi et H. de Rothschild ont publié quelques succès analogues. Il faut, d'ailleurs, remarquer que cette neurasthénie hypothyroïdienne ne doit pas étonner, car on trouve dans l'insuffisance thyroïdienne les éléments de la neurasthénie : asthénie musculaire et cérébrale, poussée jusqu'à l'apathie la plus complète, céphalée occipitale, douleurs dans les membres, vertiges, somnolence, troubles digestifs, constipation.

Parmi les multiples variétés de neurasthéniques, à côté des biliaires (Gilbert et Lereboullet) et des surrénaux par exemple (Dufour, Sergent, Vassale), il faut placer le neurasthénique hypo-thyroïdien.

Interprétation.

L'expérimentation vient s'ajouter à la clinique pour démontrer le rôle de *l'insuffisance thyroïdienne relative* sur les troubles psychiques.

Ainsi, Blum (de Francfort) a conservé longtemps, en les nourrissant au lait (alors que la viande les tue par tétanie) des chiens partiellement thyroïdectomisés qui ont présenté des signes évidents de troubles psychiques plus ou moins durables et parfois à répétition, hallucinations, modifications du caractère, apathie ou mouvements anormaux.

Blum trouva même que ce « thyroïdisme est plus ou moins semblable au syndrome de Basedow », et comme l'opération totale qu'il fait entraîne la tétanie, on peut se demander la part qui revient aux parathyroïdes.

Il faut de plus ne pas oublier que pareilles expériences, par l'intoxication endogène qu'elles provoquent, doivent retentir sur des organes importants dont les perturbations secondaires peuvent entraîner des troubles cérébraux Ainsi, dans des expériences semblables, Delitala a montré le peu d'importance des lésions hépatiques, mais la constance des lésions rénales.

Si déjà, chez les animaux, l'expérimentation ne permet pas de conclusion formelle à cause du grand nombre des réactions viscérales, on conçoit qu'il n'est pas possible de rapporter certainement à la seule insuffisance thyroïdienne les troubles psychiques relevés dans les syndromes que je viens de passer en revue et dont la filiation avec l'hypothyroïdie, pour si probable qu'elle soit, n'est pas encore classique. Néanmoins, cette hypothèse d'une origine hypothyroïdienne des troubles psychiques portant surtout sur le caractère, a l'avantage d'entraîner comme conséquence une thérapeutique nettement définie, souvent suivie de succès. Aussi, me parait-il y avoir grand intérêt à la prendre en sérieuse considération.

En résumé, les troubles psychiques dans les syndromes d'insuffisance thyroïdienne forment deux groupes.

Dans le premier, les troubles psychiques myxœdémateux font partie intégrante du tableau clinique et dépendent directement de l'insuffisance thyroïdienne par empoisonnement, et de plus, arrêt de développement chez l'enfant.

Dans le second groupe, la ressemblance de certains traits cliniques des syndromes avec le myxœdème fait soupçonner l'insuffisance thyroïdienne, que l'expérimentation rend tout à fait probable, et les troubles psychiques, qui fréquemment s'observent dans ces syndromes, paraissent eux aussi liés à une insuffisance thyroïdienne plus ou moins légère, mais la seule preuve qu'on en ait, le résultat thérapeutique, est discutable, car d'une part tout ce qui cède à l'opothérapie thyroïdienne ne fait pas partie nécessairement du syndrome d'hypothyroïdie et, d'autre part, pour juger de l'état curateur, la contre-épreuve est impossible.

II. LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES D'EXCITATION THYROÏDIENNE.

Nous venons de voir que dans les divers types cliniques qui ressortissent, les uns certainement et les autres probablement, à l'insuffisance thyroïdienne, les troubles psychiques ne sont pas tous dans un même degré de dépendance certaine vis-à-vis de cette insuffisance.

Le rapport des troubles psychiques à l'insuffisance thyroïdienne est déjà difficile à établir. Plus complexe est celui à étudier ici entre les troubles psychiques et l'excitation thyroïdienne, qui paraît à l'origine d'un certain nombre de syndromes cliniques, dont les uns sont classiques et d'autres à peine ébauchés.

Pour la commodité du langage, je diviserai ces syndromes en deux classes, *syndromes de Basedow* classiques et *syndromes de la série basedowienne ou d'hyperthyroïdie*.

Les syndromes d'hyperthyroïdie, qu'on appelle encore syndromes de la série basedowienne, mériteraient peut-être mieux ce nom qui ne préjuge pas de leur pathogénie ; mais l'exaltation d'une partie au moins des fonctions thyroïdiennes est tellement admise par la généralité des auteurs, que le terme d'hyperthyroïdie est consacré par l'usage après les travaux classiques de P. Marie, Ballet et Enriquez, Moebius, Béclère, etc., et malgré l'opinion de Gley, cette façon de voir prédomine, comme le montre le récent travail de Scordo et Francini, qui opposent diamétralement le syndrome de Basedow au myxœdème.

1) Les troubles psychiques des basedowiens.

L'étude clinique des troubles psychiques des basedowiens peut être aujourd'hui considérée comme complète et terminée.

On en trouvera le détail dans la thèse de M. Taubmann, inspirée par M. Brissaud.

Mais si l'on s'entend sur la description des faits, on en discute beaucoup l'interprétation. Aussi, après avoir groupé autour de quelques types les faits cliniques, passerai-je en revue les théories émises pour les expliquer.

1° *Les faits.*

Il faut immédiatement distinguer les modifications psychiques qui font partie intégrante du syndrome de Basedow et les psychoses multiples et variées qu'on peut observer chez les basedowiens.

a. L'état psychique habituel des basedowiens.

Description.

Basedow avait déjà noté l'instabilité des malades atteints de goître exophtalmique, leur irritabilité, le décousu de leurs idées.

En général, les basedowiens sont irascibles, ingrats, très exigents, difficiles à vivre ; ils s'emportent au moindre retard et ne sont jamais satisfaits. Ils passent sans transition de la gaieté la plus enthousiaste à l'amertume et au découragement. Ils ont, au maximum, l'émotivité dite névropathique, se traduisant non seulement par une impressionnabilité, une inquiétude, une anxiété psychique des plus intenses, mais par des troubles du vago-sympathique, palpitations, étouffements, angoisse précordiale, bouffées de chaleur, crises de sueur et de diarrhée.

Ils ont une activité insolite, un besoin de déplacement, une mobilité, une instabilité qu'on ne leur connaissait pas avant leur maladie ; une indéfinissable agitation les tourmente ; ils ne tiennent pas en place et changent à tout instant de besogne. Ils parlent avec une volubilité singulière et s'excitent en parlant.

La nuit, ils ont de l'insomnie avec rêves et cauchemars, de l'onirisme, des hallucinations. Les accidents « hystériques » sont très fréquents.

Souvent les basedowiens ont une aversion subite pour leurs amis ou leurs parents. « Les modifications du caractère sont telles, dit Trousseau, que la vie devient très difficile pour les gens qui entourent les malades, lesquels sont irascibles, ingrats et d'une exigence qui ne trouve d'excuse que dans la maladie. Nous avons vu une jeune fille, ordinairement d'un caractère doux, devenir emportée, irrespectueuse et presque violente. La malade de Basedow est une colère perpétuelle » (Trousseau).

L'instabilité d'idées est telle que Russel Reynold l'a appelée une « chorée des idées ». La mémoire est atteinte. Dans des cas atténués, les malades se souviennent moins bien de ce qui s'est passé il y a quelque temps ; les détails échappent, se confondent, s'embrouillent. Ce sont surtout les notions dont on se sert peu, les connaissances scientifiques, les mots d'une langue étrangère qui s'oublient les premiers. Dans les cas les plus accentués, les noms propres sont les premiers à faire défaut, puis les événements de la veille ou de l'avant-veille. Dans certains cas, Charcot, Westphal ont vu la mémoire si mauvaise que la lecture était impossible.

La volonté est rarement diminuée, mais très mobile.

Agitation, irritabilité de l'humeur, passant de la joie exubérante à la dépression profonde, intensité des réactions affectives disproportionnées à leurs causes, chorée des idées, perversion des sentiments affectifs, tels sont les caractères principaux de l'état psychique des basedowiens.

Interprétation.

La nature thyroïdienne des modifications habituelles de l'état psychique des basedowiens ne paraît plus contestable.

Sa démonstration s'appuie sur une série de faits cliniques et expérimentaux.

Chez certains basedowiens traités par la thyroïde l'irritabilité s'accrût.

Ferrannini rapporte l'observation d'une jeune femme qui, tourmentée par un début d'obésite, prit jusqu'à 2 grammes de thyroïdine par jour. A des palpitations se joignirent bientôt des troubles psychiques graves sous forme de confusion mentale hallucinatoire, sans qu'il y ait à proprement parler des phénomènes de basedowisme franc.

De même dans l'observation de Béclère, il s'agit d'une malade hystérique, présentant certains symptômes pouvant être rattachés au myxœdème, qui fut prise de symptômes ressemblant à ceux du basedowisme à la suite de l'injection exagérée de thyroïde. Également dans un cas d'Angiolella le thyroïdisme alimentaire ressembla assez au syndrome de Basedow pour que le fait plaide en faveur de l'hyperthyroïdie considérée comme condition pathogénique de ce syndrome.

Un malade de Boinet, étudiant en pharmacie, âgé de 24 ans, sans antécédents nerveux, absorba trois fois par jour 2 à 3 corps thyroïdes de mouton pour une dermatite exfoliatrice ;

sous l'influence de cette hyperthyroïdation il fut pris d'agitation, ne put rester en place, tint ses croisées hermétiquement fermées dans la crainte que des individus imaginaires ne le voient et ne viennent le trouver. Il se voyait poursuivi par les gens qu'il rencontrait dans la rue, il se figurait que les passants et ses camarades se moquaient de lui et le ridiculisaient. Il refusait toute boisson, tout aliment ; il se déshabillait et essayait de fuir tout nu. Pendant quatre jours il parla sans cesse avec incohérence, racontant qu'il aimait une jeune fille dont sa timidité l'éloignait ; histoire forgée de toutes pièces.

La privation de thyroïde fit cesser les accidents, mais le malade paraissait guéri, lorsqu'il reprit, à l'insu des siens, la médication et les accidents reparurent.

Ainsi le suc thyroïdien, absorbé à trop fortes doses, est capable de produire des phénomènes d'intoxication rappelant les principaux symptômes du goître exophtalmique.

Cette intoxication peut se traduire par des troubles psychiques, du délire, des psychoses, comme ceux résultant des poisons exogènes.

Il ne s'agit pas d'ailleurs de troubles psychiques basedowiens, mais de véritables psychoses par intoxication.

Il faut retenir de ces faits que l'intoxication thyroïdienne médicamenteuse peut donner naissance à des troubles psychiques qui revêtent la forme habituelle des psychoses d'intoxication, en un mot qu'il existe des *psychoses toxi-thyroïdiennes*. La ressemblance de ces psychoses toxi-thyroïdiennes expérimentales avec les troubles psychiques des basedowiens permet de penser que ceux-ci sont sous la dépendance d'une intoxication thyroïdienne.

b — Les psychoses chez les basedowiens.

Dans les 43 cas réunis par Hirschl, toutes les formes de folie sont représentées (manie, mélancolie, paranoia, folie du doute, paralysie générale).

Sainton les range en quatre groupes, agitation maniaque, mélancolie, obsessions et hallucinations. La forme avec *agitation maniaque* est de beaucoup la plus fréquente, comme le montrent les observations de Trousseau, Meynert, Robertson, Clark, Barton Jacobs. Elle peut s'accompagner d'hallucinations (Jensen, Boetzer), d'idées de persécution (Jensen).

La forme mélancolique est plus rare. Noetel, Ball, Ballet, Devay en ont cité des exemples.

La malade de Delasiauve était en proie à des visions sinistres ; elle avait des idées de mort et de ruine ; elle se nourris- d'inquiétude et d'alarmes ; elle voyait partout des présages fâcheux, elle se croyait en butte à la malveillance et à l'insulte.

Dans un cas de Devay, des palpitations angoissantes, une insomnie persistante suscitèrent des idées hypochondriaques et amenèrent un état mélancolique avec hallucinations.

L'état mélancolique pousse parfois les malades au suicide.

Souvent ces troubles se mélangent et l'*agitation maniaque existe avec la mélancolie* (Cane, Savage, Collins). D'autre fois les troubles se succèdent au lieu de s'associer.

Le troisième groupe est constitué par les *obsessions*, les *impulsions* et les *phobies*.

C'est ainsi qu'une malade de Solbrig avait des impulsions irrésistibles à tuer ses enfants. Chez une autre malade, il y eut des impulsions à frapper, à se déshabiller, puis des phobies. D'autres malades ont des peurs maladives, peur des couteaux, du vide, etc... d'autrefois des idées obsédantes (arithmomanie coprolalie) de l'agoraphobie, de la folie du doute (Boëteau).

Une malade de Thomas, timide et nerveuse, qui présenta dans sa jeunesse des phobies et des scrupules, fut prise à 47 ans de goître exophtalmique avec état psychique caractérisé par une grande lassitude avec craintes, angoisses, phobies portant sur les sujets les plus divers.

Le quatrième groupe comprend des cas avec *hallucinations* que la plupart des auteurs avec MM. Gilbert-Ballet, Pader, Léonard N. Robinson, mettent sur le compte de l'hystérie.

Parmi ces psychoses, on ne peut pas ne pas être frappé de retrouver, dans certains cas, exagérés la plupart des caractères de la mentalité des basedowiens sur lesquels insiste Biros avec juste raison : bizarrerie d'humeur, instabilité mentale avec asthénie intellectuelle, diminution de la mémoire, fatigue, manque de *tonus* allant jusqu'à l'impossibilité d'associer et de coordonner les idées.

On pourrait donc, semble-t-il, ranger les faits en trois groupes, selon qu'on retrouve dans les psychoses des *troubles mentaux de la même série que les nuances psychiques des basedowiens*, qu'au contraire les symptômes ont une *autonomie* bien nette ou qu'enfin il s'agit de *phénomènes hystériques*.

Je dirai un mot des rapports du goître exophtalmique avec l'hystérie et des psychoses toxi-thyroïdiennes, avant de passer aux interprétations des troubles psychiques chez les basedowiens données par les auteurs.

Rapports du goître exophtalmique et de l'hystérie.

Ces rapports ont été étudiés par beaucoup de cliniciens, Féré, Debove, Béclère, Pader, Robinson, etc...

Il y a lieu de considérer deux cas dans les rapports qui existent entre le goître exophtalmique et l'hystérie.

1° L'hystérie précède le goître ;

2° Elle lui est consécutive.

Dans le premier cas, certains auteurs, comme L. N. Robinson, Pader, considèrent le syndrome de Basedow comme une manifestation de l'hystérie. Pour le professeur Debove, sous l'influence d'un choc moral ou de la peur l'hystérie peut créer instantanément l'hyperthyroïdation ; elle amène un trouble secrétoire comparable à la polyurie d'origine nerveuse.

Dans cette interprétation, le terme hystérie a une valeur explicative qu'il perd dans la conception de l'hystérie-syndrome, soutenue par M. Babinski et un groupe de neurologistes parmi lesquels je me range.

Dans le deuxième cas, on peut admettre que l'hystérie n'est plus la cause, mais l'effet et que l'intoxication thyroïdienne crée de toutes pièces une névrose toxique (Béclère) au même titre que l'intoxication saturnine par exemple.

Cette opinion est partagée par Régis. Lorsque, dit-il, les accidents hystériques ne dominent pas la scène, mais semblent, au contraire, accessoires, et lorsque, en même temps, les troubles psychiques surviennent par crises correspondant aux poussées basedowiennes, on doit les rapporter au goître exophtalmique. Il me semble, en effet, ajoute-t-il, que c'est à la faveur du nervosisme produit par l'intoxication basedowienne qu'apparaissent occasionnellement chez ces malades les phénomènes hystériques.

Les psychoses toxi-thyroïdiennes.

Les psychoses basedowiennes, dit Régis, ont un aspect assez variable, car elles peuvent se présenter sous forme agitée, violente, sous forme déprimée avec délire exalté, exubérant, vaniteux ou, au contraire, du délire inquiet, mélancolique ou persécuté (Renaut).

Mais ce n'est là que l'apparence.

Au fond, fait remarquer Régis, il s'agit toujours d'un accès de *confusion mentale,* généralement aigu, se traduisant à la fois par de l'agitation ou par des alternatives d'agitation et de dépression et par du délire hallucinatoire à type onirique très caractérisé.

Un exemple typique de cette forme est l'observation de Zalplachta où il existait simultanément troubles des perceptions, hallucinations, illusions, incohérence, désorientation, inconscience, logorrhée, agitation motrice, inquiétude.

Les éléments les plus fréquents de ce délire hallucinatoire sont des idées mystiques, érotiques, de persécution, de viol, de fausse grossesse, d'empoisonnement, des hallucinations contemplatives, extatiques, professionnelles, zoopsiques, terrifiantes, génitales.

Ces accès sont habituellement passsagers, comme tous les accès de psychoses toxiques, et ils disparaissent au bout de quelques jours ou de quelques semaines. Ce n'est que dans quelques cas rares qu'ils se prolongent, susceptibles alors de verser dans un délire chronique, plus ou moins faussement systématisé.

Ces psychoses basedowiennes de Régis ont la même symptômatologie que les psychoses toxi-thyroïdiennes. L'intoxication thyroïdienne, certaine chez celles ci, est tout à fait probables chez celles-là.

Interprétation.

Parmi les multiples auteurs qui ont décrit des psychoses dans le goître exophtalmique, Basedow, Bruck (1862), Charcot (1855), Rousseau, Macdonnel, Paul Geigel, Morel-Mackenzie, Andrews, Solbrig, Meynert, Robertson, Delasiauve, Boettger, Noetel, Jensen, Laher, Jung, Cane, Savage, Rendu, Johnstone, Landouzy, Colman Collins, Clarke, Bœdecker, Ball, Peter, Gilbert Ballet, Renaut, Joffroy, Séglas, Jacquin, Boetteau, Raymond et Sérieux, Toulouse, Greidenberg, Krontal, Dieulafoy, Brunet, Hirschl, Buschan, Marzocchi et Antonini, Soukhanoff, Austin, Devay Raymond, Dromard et Levassort, Zalplachta, Parrhon et Marbé, Charpentier et Courbon, Melle Landry et P. Camus, on peut reconnaître deux tendances théoriques fondamentales.

Les uns avec Ball, Joffroy, Régis, Renaut, Jacquin, Devay, Austin, Buschan, Marzocchi et Antonini, Zalplachta,

Parrhon et Marbé, admettent une véritable folie basedowienne.

Le professeur Joffroy met les psychoses des basedowiens sous la dépendance du goître exopthalmique et non d'une autre cause : « les modifications du caractère et de l'intelligence, si fréquents dans la maladie de Basedow, peuvent prendre, dans certains cas, une intensité telle qu'elle créent une véritable folie, se présentant le plus souvent sous la forme de mélancolie, soit sous celle de manie, la mélancolie ou la manie étant dans ces cas symtomatique de la maladie de Basedow ».

Jacquin admet aussi que le goître exophtalmique peut créer une aliénation mentale de toutes pièces, « aliénation qui survient par le fait des troubles profonds de la nutrition que le goître entraîne avec lui, et cela, non seulement chez les prédisposés, mais chez les malades dont les antécédents héréditaires sont nuls ».

Zalplachta voit dans l'amélioration parallèle des phénomènes psychiques et des symptômes basedowiens une preuve de grande valeur clinique en faveur d'un lien étroit entre ces deux groupes de troubles. C'est aussi la conclusion que Parrhon et Marbé tirent de deux observations de troubles maniaques et mélancoliques chez deux basedowiens.

Chez le malade de Renaut, sans aucun stigmate hystérique ni antécédent héréditaire ou personnel, des idées de persécution se sont développées parallèlement à l'évolution du goître exophtalmique. On est bien forcé de rapporter ce délire aigu à une poussée dans les symptômes basedowiens. « Il existe, dit Renaut, une relation directe et de cause à effet entre le délire de persécution et la maladie de Basedow. »

Devay estime que le goître exophtalmique, névrose d'angoisse par excellence, a naturellement tendance à produire la mélancolie anxieuse. Régis est de cet avis et croit qu'il faut rapporter au goître exophtalmique, non seulement la plupart des cas de mélancolie anxieuse, mais de psychoses diverses coexistant avec lui et qui ont été attribués à d'autres facteurs, tels que l'hystérie ou l'alcoolisme.

Toulouse aussi, sans contester la prédisposition psychopathique des basedowiens, se demande si, outre le terrain cause éloignée, il n'y a pas « des causes plus rapprochées, *efficientes* », et, parmi celles-ci, certains accidents morbides ou physiologiques, tel l'émotivité constante indiquant un trouble considérable des fonctions nerveuses, qui peut retentir sur les facultés intellectuelles.

Pour les autres, lorsqu'un basedowien est atteint d'une psycho e quelconque, il ne s'agit que d'une simple coïncidence. Il y a d'ailleurs des nuances dans l'interprétation.

Le professeur Gilbert Ballet, cherchant la signification nosologique du délire de persécution chez une hystérique atteinte de goître exophtalmique avec hallucinations et idées de persécution, attribue les hallucinations à l'hystérie et trouve dans l'état d'esprit particulier des basedowiens l'élément secondaire indispensable à l'hallucination pour aboutir au délire de persécution. Chez les basedowiens les impressions du dehors provoquent des réactions plus vives que chez les individus normaux. C'est cette exagération de l'émotivité à des hallucinations pénibles qui finit par déterminer les mêmes sentiments de méfiance qu'une hostilité réelle. « L'hystérie crée l'hallucination, la maladie de Basedow se l'approprie et s'en sert pour réaliser les idées de persécution. »

Le professeur Raymond et Sérieux considèrent la folie des basedowiens comme une association morbide. « Il n'y a pas, disent-ils, de psychose propre au goître exophtalmique ; il y a en réalité association au goître exophtalmique de psychoses distinctes et autonomes », opinion partagée par Dromard, Levassort, Charpentier, Courbon, Melle Landry, Camus.

De même, Roubinowitch estime « que le groupe des psychoses dites basedowiennes est destiné à se restreindre de jour en jour, et que la plupart des éléments dont il est composé reprendront la place qui leur appartient dans les cadres ordinaires ». Il semble d'ailleurs faire une réserve, quand il admet que « la maladie de Basedow peut aider à l'éclosion de ces manifestations psychiques et qu'elle leur imprime une physionomie un peu spéciale. »

Eclectiques enfin sont Soukhanoff, Taubmann, Sainton.

Soukhanoff démontre qu'une seule théorie n'est pas suffisante et qu'il faut tenir compte de l'intoxication thyroïdienne, des modifications de la circulation cérébrale, de la dégénérescence et d'une disposition psychique.

Taubmann, sous l'inspiration du professeur Brissaud, montre qu'il existe chez les basedowiens une psychose thyroïdienne d'ailleurs rare, mais qu'à côté d'elle on peut voir des psychoses hystériques, alcooliques, ou dégénératives.

Sainton conclut aussi · « Il y a un état mental spécial qui est l'apanage des basedowiens et qui paraît sous l'influence d'une

hyperthyroïdation ; la coexistence du goître exophtalmique et de la dégénérescence mentale est incontestable, la coexistence avec l'hystérie est un fait banal. »

Lorsque le tableau se complique, il est évident que les idées de persécution, les idées mélancoliques peuvent se développer sous l'influence de l'intoxication endogène thyroïdienne, aussi bien qu'elles auraient apparu sous l'influence de l'intoxication exogène alcoolique ; dans certains cas, l'intoxication n'a fait que mettre en relief ou aggraver un état plus ou moins latent.

La nature toxi-thyroïdienne de certains psychoses chez *certains* basedowiens n'est donc pas niable.

Elle est démontrée par l'effet sur les troubles psychiques en même temps que sur les symptômes basedowiens de la méthode de Ballet et Enriquez, reprise en Allemagne par Moebius et en France par Hallion. Comme exemple je citerai l'observation 1 du travail de Sainton et Pisante ; chez cette malade les accidents psychiques s'amendèrent lentement et progressivement en même temps que les symptômes physiques. L'état mental redevint normal et la guérison put être considérée comme complète.

De même, l'observation de Thomas (de Genève).

Sur les conseils du professeur Mayor, une femme de 47 ans, timide et très nerveuse, qui jeune avait eu des phobies, devint, à la ménopause, mélancolique avec craintes, angoisses, phobies, tachycardie, goître, yeux brillants, excitation vaso-motrice et nausées. Sous l'influence de l'hémato-éthyroïdine de Carrion, l'inquiétude, les obsessions, les craintes disparurent en même temps qu'au point de vue somatique on put considérer la malade comme guérie.

Cependant il est dans de pareils résultats thérapeutiques une cause d'erreur qu'il ne faut jamais oublier, la suggestion. Son rôle paraît évident dans un cas de Rattner, où l'antithyroïdine de Moebius améliora l'état psychique seul sans modifier le syndrome de Basedow.

La contre-épreuve est fournie par les psychoses produites par l'ingestion de thyroïde (Boinet, Ferrannini) que j'ai déjà citées.

On peut donc conclure que les *troubles psychiques élémentaires des basedowiens sont d'origine thyroïdienne* et que *certaines de leurs psychoses sont toxi-thyroïdiennes.*

2. — Les troubles psychiques dans les syndromes de la série basedowienne ou d'hyperthyroïdie.

A côté des basedowiens typiques il est toute une série de malades qui ne présentent que quelques-uns des caractères du syndrome et qui néanmoins paraissent s'y rattacher par une série d'intermédiaires.

Les symptômes d'hyperthyroïdie y sont de plus en plus atténués depuis le syndrome de Basedow fruste au point qu'on peut n'y reconnaître qu'un signe de la série basedowienne.

Ce sont ces faits que je réunis dans ce groupe. On peut ainsi, avec L. Lévi et H. de Rothschild, décrire le *syndrome de Basedow fruste*, *l'hyperthyroïdie bénigne chronique*, *l'hyperthyroïdie minima* ou *tempérament hyperthyroïdien*.

1. *Basedow fruste.*

Ce terme, caractérisant des états variables, n'a pas une rigueur absolue. C'est un syndrome d'allure basedowiforme produit par l'hyperthyroïdie. Il se distingue des troubles nerveux communs par un nervosisme plus spécifié, composé de symptômes de la série basedowienne (tremblements, battements de cœur, éclat des yeux).

Dans une observation de P. Marie, le thyroïdisme alimentaire avait provoqué un syndrome de Basedow fruste sans exophtalmie. L'observation classique de Béclère, déjà citée, vaut une expérience : une myxœdémateuse de 31 ans, sous l'influence de l'ingestion de thyroïdes fraîches jusqu'à 72 grammes par semaine, a de l'instabilité cardiaque, de l'insomnie, de l'agitation, des bouffées de chaleur, la sudation exagérée, la raie méningitique de Trousseau, le tremblement des bras, une légère saillie des yeux et surtout un éclat du regard tout à fait analogue à ceux des basedowiens typiques.

Richardson a observé six cas de syndrome de Basedow complet ou fruste compliqués de troubles mentaux allant depuis l'excitation simple jusqu'à la manie ou la mélancolie agitée. A ce propos il fait remarquer que le syndrome de Basedow, dans ses formes frustes, est plus souvent qu'on ne pense une cause d'aliénation mentale. Aussi convient-il de rechercher les formes frustes du goître exophtalmique chez les aliénés.

2. Hyperthyroïdie bénigne chronique.

Cette hyperthyroïdie peut être disséminée ou localisée, cardio-bulbaire.

Disséminée, elle consiste en quelques symptômes atténués de la série basedowienne, cou un peu fort, regard brillant, sourcils marqués, paupières pigmentées, sensation d'avoir toujours trop chaud, transpirations faciles des mains et des pieds, céphalee, caractère changeant, mauvaise humeur, impossibilité de rester en place, parfois des crises de larmes et même des crises de nerfs.

L'hyperthyroïdie cardio-bulbaire est bien connue. Elle consiste en palpitations, battements de cœur, tachycardie émotive, transpirations faciles, angoisse, crainte de mourir pouvant aller jusqu'à l'*anxiété paroxystique de Brissaud* et la *névrose d'angoisse*.

3. Hyperthyroïdie minima. — Tempérament hyperthyroïdin.

Cette hyperthyroïdie minima peut être continue ou paroxystique.

Paroxystique, survenue à l'occasion d'une émotion, elle se confond avec le nervosisme léger, consistant en grand besoin de déplacement, agitation, sensation de chaleur, rapidité et force des émotions.

Quand elle est continue, les caractères anatomiques, fonctionnels et psychiques qui la constituent correspondent plus à un tempérament avec ses avantages et ses inconvénients qu'à un état morbide. Qu'on en juge par cette observation de L. Lévi. Il s'agit d'un homme de 60 ans. Une des caractéristiques de son tempérament, c'est la rapidité : pour s'habiller, pour manger, pour écrire des lettres, pour remplir ses occupations. Il ne remet jamais au lendemain ce qu'il a à faire, même s'il s'agit de travail sans importance. Chez lui il y a peu d'intervalle entre la pensée et l'acte. Il a un grand besoin de se déplacer, est toujours en mouvement, ne peut facilement rester en place. Il sort de sa maison, à toute occasion, pour y rentrer bientôt après.

Il est actif, entreprenant, impatient. Son besoin d'activité se traduira, en dehors de ses affaires, par l'achat de petits

objets, le changement répété de chaussures, le fait de se mettre en avant, le besoin d'occuper la première place, de donner facilement des conseils, de parler en public. Il est vivement décidé, mais change facilement d'opinion. D'autres fois il s'entête, mais peu de temps; il a un optimisme accentué. La mémoire est très bonne. Il a des colères faciles, s'emballe pour peu de chose. Il a souffert autrefois de céphalées, de gastralgies. L'intestin fonctionne régulièrement. Il aime l'eau froide. Il a toujours une soif vive et se congestionne facilement.

Un grand nombre des caractères notés dans cette observation sont à l'opposé des troubles myxœdémateux.

C'est en s'appuyant sur pareille remarque qu'on peut, avec L. Lévi et H. de Rothschild, considérer des cas analogues comme des types du caractère dépendant du tempérament hyperthyroïdien.

Interprétation.

Dans des syndromes aussi mal délimités et dont les rapports avec l'hyperthyroïdie sont encore contestables, il ne peut être question que de chercher à établir un rapport de causalité entre leurs symptômes psychiques élémentaires et l'excitation thyroïdienne.

La démonstration de ce rapport s'appuie, d'une part, sur la quasi-constance de la coïncidence clinique à tel point que ces symptômes psychiques font partie intégrante des syndromes de la série basedowienne et, d'autre part, sur les résultats thérapeutiques, la sérothérapie par l'hémato-éthyroïdine, et même l'opothérapie thyroïdienne, malgré son apparence paradoxale, mais à très petite dose, paraissant avoir entraîné des modifications psychiques parallèles aux améliorations fonctionnelles.

III. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES PERTURBATIONS THYROÏDIENNES COMPLEXES ET ENCORE DISCUTÉES.

Dans ce groupe, je passerai en revue les troubles psychiques observés dans les états rapportés par Léopold Lévi et H. de Rothschild à la dysthyroïdie, c'est-à-dire aux troubles

de la thyroïde entraînant des symptômes aussi bien de la série myxœdémateuse que de la série basedowienne. On trouvera dans leur livre plusieurs observations très suggestives de cette instabilité thyroïdienne qui jusqu'alors sont éparses dans la littérature médicale sous les étiquettes d'hystérie, de neurasthénie et de nervosisme.

En plus des ressemblances cliniques, ce sont les résultats remarquables souvent de l'opothérapie thyroïdienne qui permettent de réunir dans le même groupe des basedowiens frustes, avec palpitations, thermophobie, crampes, urticaire, qui retrouvent leur calme cérébral et une humeur égale après avoir usé de la thyroïde à la dose de 25 milligrammes par jour ; des jeunes filles molles et apathiques, constipées, peureuses, très timides, très dormeuses, qui, aux époques menstruelles et sous l'influence d'émotions,sont prises d'excitation, font des scènes, poussent des cris, disent des injures et cassent les meubles ; des séniles précoces, frileuses, anorexiques, constipées, fatiguées dès le matin et souffrant de douleurs articulaires et musculaires, qui, sous l'influence d'émotions ou des règles, sont prises de battements de cœur, de sensation de boule les étouffant et de pleurs ; des obèses enfin, avec hémorrhoïdes, froid aux pieds, signe du sourcil, rhumes faciles, asthénie nerveuse qui, prenant expérimentalement 0,03 centigrammes de thyroïde,deviennent actifs,excités,fournissant pendant la nuit suivante un travail cérébral intensif, sans tendance au sommeil, la mémoire redevenue facile et sûre, avec sensation subjective de fièvre.

On voit le double intérêt théorique et pratique qui s'attache à ces faits.

Intérêt théorique, car on pourrait voir là le début d'une étude pathogénique des troubles nerveux fonctionnels qui ne forment encore qu'un chaos. Intérêt pratique, car l'opothérapie thyroïdienne agissant non-seulement sur les troubles nerveux ressortissant à la série myxœdémateuse, mais aussi parfois, quand elle est donnée à très petite dose, sur les accidents paroxystiques nerveux ressortissant à la série basedowienne, il y a toute une série d'indications thérapeutiques qu'il faudra désormais discuter chez les « nerveux fonctionnels » avant d'en être réduit à la banale thérapeutique symptomatique.

C. — Réflexions

Marcel Garnier, constatant que les phénomènes d'hypothyroïdie et d'hyperthyroïdie ne correspondent pas toujours au défaut ou à l'exagération de la sécrétion colloïde, a admis l'hypothèse féconde de sécrétions thyroïdiennes multiples, dont les pertubations expliquent les myxœdèmes partiels de Brissaud.

Pour Garnier, la thyroïde, glande à sécrétion externe et à excrétion interne, est à elle-même son propre réservoir de colloïde. Mais à côté de la sécrétion colloïde, sécrétion externe, il faut admettre de vraies sécrétions internes dont les produits s'échappent directement dans le sang par le pôle vasculaire de la cellule pendant que la colloïde sort par le pôle sécrétoire. Ainsi la bouffissure des téguments et l'obésité, qui ne sont pas liées à la rétention de la colloïde, proviendraint d'un trouble de la véritable sécrétion interne.

Le myxœdème, terme clinique, n'est donc pas synonyme d'insuffisance thyroïdienne, terme de physiologie pathologique.

A plus forte raison le terme syndrome de Basedow n'est pas synonyme d'exitation thyroïdienne ; car tous les syndromes de Basedow ne paraissent pas au même titre être fonction d'excitation tyroïdienne et peut être l'excitation thyroïdienne entraîne-t-elle des effets pathologiques en dehors de la série basedowienne.

Quoiqu'il en soit, les syndromes thyroïdiens sont dans deux conditions différentes en rapport avec les troubles psychiques.

D'une part, il est des troubles psychiques élémentaires qui font partie intégrante, les uns, du myxœdème, et, les autres, du syndrome de Basedow. La constance de ces troubles permet de dire qu'ils sont causés par les perturbations de la thyroïde. Pour eux donc la thèse que je soutiens me paraît démontrée.

D'autre part, il est des troubles psychiques complexes, des syndromes psychiques, des psychoses qui coexistent assez souvent avec les syndromes thyroïdiens. Cette coexistence, très rare chez les myxœdémateux, est plus fréquente chez les basedowiens. Chez ceux-ci cette coexistence peut s'expliquer tantôt par une simple coïncidence, tantôt par un terrain

dégénératif du malade, également favorable à l'éclosion du syndrome basedowien et de la psychose ; mais dans certains cas il me paraît démontré par la clinique et l'opothérapie que la psychose est directement sous la dépendance du syndrome thyroïdien, qu'il s'agit d'une psychose toxi-thyroïdienne. La thyroïde agit donc sur la vie psychique, chez l'enfant, par son insuffisance, en arrêtant le développement cérébral, comme celui du reste de l'organisme — perturbation structurale — et chez l'adulte, par ses variations d'activité, en troublant la vie psichique — perturbation humorale.

Cette perturbation humorale spécifique, c'est-à-dire thyroïdienne, intoxiquant l'encéphale, produit, selon son intensité et la résistance cérébrale, soit des troubles élémentaires, soit des psychoses.

Les troubles psychiques élémentaires, surtout marqués dans les domaines affectifs et volontaires, sont en quelque sorte à l'opposé les uns des autres, selon qu'ils font partie de la série myxœdémateuse ou de la série basedowienne.

Les psychoses, dont les diverses modalités ne sont que l'exagération des troubles psychiques élémentaires, rentrent dans l'allure générale des psychoses toxiques. la confusion mentale.

CHAPITRE II

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PARATHYROÏDIENS

Depuis les travaux initiaux de Gley, Sandstrôme, Nicolas, Moussu, Vassale et Générali, les parathyroïdes sont entrés dans les préoccupations des cliniciens ; mais, si leur anatomie est connue, leur physiologie et leur pathologie sont encore loin d'être élucidées. Aussi, peut-il paraître téméraire de vouloir chercher des rapports entre des troubles psychiques et des organes aussi mal connus, mais le but d'un rapport étant autant d'indiquer des voies à suivre que de jalonner le chemin parcouru, je me crois en droit de signaler ici les syndromes parathyroïdiens.

A. — Données anatomo-physiologiques.

Moins un organe est connu, plus il me paraît utile d'en indiquer ce qu'on en sait.

1° *Anatomie macroscopique.*

Les parathyroïdes sont, dit M. Garnier, de petits organes glandulaires situés dans le voisinage de la thyroïde, avec laquelle ils affectent des rapports suivant l'espèce animale considérée. Elles sont au nombre de quatre, deux de chaque côté ; on les distingue en parathyroïdes internes ou supérieures et parathyroïdes externes ou inférieures.

Chez l'homme, leur situation a été bien précisée par Chantemesse et René Marie. Pour les découvrir, il faut enlever la thyroïde avec le larynx, la trachée et l'œsophage, et disséquer l'organe par la face postérieure ; on les rencontre alors au niveau du bord postérieur de chaque lobe.

La *parathyroide externe ou inférieure* est representée par un groupe de deux à trois glandules, disséminées le long

de l'artère thyroïdienne inférieure au moment où elle pénètre dans la thyroïde.

La parathyroïde interne ou supérieure est représentée le plus souvent par une seule glandule, visible au point de pénétration de la thyroïdienne supérieure. Tandis que les glandules externes sont complètement indépendantes du tissu thyroïdien, la parathyroïde interne est ordinairement accolée à la glande elle-même et comprise dans un dédoublement de la capsule, si bien qu'elle suit le lobe quand on l'enlève.

Leurs dimensions varient du volume d'un grain de mil à celui d'une lentille.

Globuleuses ou aplaties, elles se distinguent des ganglions par leur couleur plus claire et leur aspect brillant et transparent.

Le système parathyroïdien, comme le système chromaffien, est largement étendu hors des limites anatomiques de son organe principal.

Ainsi, des « îlots parathyroïdiens » ont été trouvés chez l'homme dans la région thymique, dans le tissu celluloadipeux du cou par Pépère, et Erdheim a compté dans le thymus d'un lapin 32 parathyroïdes surnuméraires.

2° *Histologie.*

Etudiée par Garnier, Ivanov, Traina, Alquier, Pépère, David Forsyth, la glandule est entourée par une capsule conjonctive. De sa face profonde partent de minces travées qui segmentent le parenchyme. Celui-ci est constitué par des boyaux pleins irrégulièrement contournés, présentant des renflements ; ces boyaux anastomosés forment un réseau continu. Chacun d'eux est composé de cellules tassées les unes contre les autres, disposées généralement sur deux rangées. Au niveau des renflements, le nombre des cellules augmente; elles se disposent alors souvent circulairement, mais l'espace ainsi délimité ne contient jamais de matière colloïde ni de formation analogue ; il n'y a donc pas de vésicule ni d'alvéole comparables aux vésicules thyroïdiennes. Les cellules ellesmêmes sont cubiques ; leur protoplasma finement granuleux est coloré par l'éosine ; leur noyau est arrondi ou ovalaire ; il fixe plus ou moins l'hématéïne suivant les cellules considérées (Garnier).

3° *Physiologie.*

Etudiée par Gley, Moussu, Lussena, Vassale, Vincent et Jolly, la sécrétion parathyroïdienne est nettement démontrée. Les parathyroïdes ont donc une fonction propre ; leur rôle de suppléance vis-à-vis de la thyroïde, dit Garnier, n'est qu'accessoire; il est même loin d'être démontré.

Après action de la pilocarpine chez le cobaye, Garnier a vu les boyaux épithéliaux plus minces, le protoplasma cellulaire plus étroit, les noyaux plus gros. Cet aspect paraît correspondre à l'épuisement de la glande.

Les parathyroïdes en hyperfonction sécrètent de petites masses colloïdes (*sécrétion par plasmosomes)* et des granulations chromatiniques (*sécrétion par granulations*). En même temps, cette hyperfonction se caractérise par la disposition folliculaire, puis vésiculaire, et le plus grand nombre des cellules chromophiles (Pépère).

Cette suractivité rappelle donc celle de l'hypophyse où existe aussi une double sécretion colloïde et granuleuse. Les parathyroïdes paraissent aussi riches, sinon plus riches en iode que les thyroïdes (Gley, 1897. Lafayette, Mendel, 1900).

La suppression de l'ensemble de l'appareil thyroïdien provoque l'évolution d'accidents à marche rapide et mortels à bref délai. L'ablation des glandules seules — à l'exclusion des glandes — provoque les mêmes effets. Les accidents aigus consécutifs à l'opération totale sont donc sous la dependance de l'ablation des glandules.

Le *symtôme dominant de l'insuffisance parathyroidienne expérimentale est la tétanie.*

Généralement les animaux sont abattus, somnolents, indifférents ; mais parfois ils présentent de l'agitation, de la terreur, des troubles mentaux (Herzen, Reynier et Paulesco).

La mort est la règle, lorsqu'on enlève toutes les parathyroïdes, même s'il reste la thyroïde. L'opéré survit s'il reste des parathyroïdes. Une seule parathyroïde externe suffit, en général, pour préserver un chien de la tétanie, même si on enlève tout le reste de l'appareil, glandes et glandules (Gley, Vassale, Moussu, Capobianco et Mazziotti).

Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi. Des chiens meurent après l'ablation des seules parathyroïdes externes (Moussu).

Inversement, Bardleben, Zezas, Albertoni et Tizzoni,

Munk, Arthaud et Magon, Doyon et Jouty ont vu des survies après ablation totale, mais il y avait alors des glandules surnuméraires (Moussu, Vassale).

Les coqs et les poules auxquels on cautérise les parathyroïdes sont *apathiques* (Doyon et Jouty).

Cette parathyroïdectomie incomplète n'entraîne pas la mort. La tétanie est légère, transitoire, mais parfois récidivante. L'appétit est capricieux, la température en général légèrement élevée d'une manière permanente, le cœur accéléré, la respiration dyspnéique ou plus fréquente, dès que le sujet est soumis à un exercice un peu actif; les urines contiennent de l'albumine, mais d'une manière inconstante et en petite quantité.

Moussu établit un rapprochement entre ce syndrome et celui du goître exophtalmique.

D'après Lusena, Vassale et Generali, l'ablation des parathyroïdes seules est plus grave que l'extirpation totale ; la tétanie provoquée par l'ablation des parathyroïdes seules s'atténue si on enlève les thyroïdes.

D'après Reinhardt, l'extirpation intégrale des parathyroïdes amène la mort par tétanie ; leur ablation partielle ne donne lieu qu'à des crises convulsives passagères, car bien vite le peu qui reste s'hypertrophie.

D'après Vassale, la tétanie infantile et l'éclampsie gravidique ne reconnaîtraient pas d'autre cause qu'une insuffisance des glandes parathyroïdes.

Les gynécologues Fabbri et Bossi (de Modène), à qui Vassale a fourni de son extrait parathyroïdien, en ont obtenu d'excellents résultats dans des cas graves d'éclampsie gravidique.

Il faut donc réunir les cas de troubles psychiques dans la tétanie et l'éclampsie, et voir s'ils sont modifiés par l'opothérapie parathyroïdienne, ou, après la mort des malades, si les parathyroïdes sont lésées.

B. — Faits pathologiques.

D'expériences très nombreuses faites chez les animaux et de comparaisons faites entre leurs résultats, la clinique humaine et l'opothérapie thyro-parathyroïdienne, il résulte que des syndromes cliniques tels que peut-être le *myxœdème*, et

surtout la *tétanie* et l'*éclampsie gravidique* pourraient, dans certains cas, être fonction d'insuffisance parathyroïdienne.

Je vais passer en revue les troubles psychiques signalés dans ces trois syndromes par insuffisance parathyroïdienne probable.

I. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DU MYXOEDÈME THYRO-PARATHYROÏDIEN.

A la suite de l'observation de trois myxoedémateux somatiques purement morphologiques, bien distincts des myxoedémateux frustes qui ont « de tout un peu » comme signes, le professeur Brissaud cherche à distinguer du *myxoedème thyroïdien* un *myxoedème parathyroïdien*. « Il me paraît, dit-il, désormais incontestable que le *myxoedème thyroïdien* proprement dit est celui qui ne se complique pas d'apathie intellectuelle et que le *myxoedème parathyroïdien* est celui qui, provenant d'une altération totale de l'appareil glandulaire, se traduit — outre l'infiltration caractéristique — par l'arrêt de développement de l'idiotie crétinoïde ou par l'abrutissement de la cachexie strumiprive. » Si cette hypothèse est exacte, j'aurais dû mettre dans le chapitre de la parathyroïde les troubles psychiques des myxoedémateux complets, frustes et des arriérés.

Les résultats heureux de l'opothérapie thyroïdienne n'infirment pas cette hypothèse ; car on sait que les préparations opothérapiques contiennent avec la thyroïde les parathyroïdes internes.

II. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LA TÉTANIE PARATHYROÏDIENNE.

L'existence de cette tétanie ressort de faits expérimentaux. Vassale rapporte l'histoire d'une chienne à qui on avait enlevé trois parathyroïdes. Après une tétanie passagère, elle devint normale; elle eut des grossesses; mais au cours des deux premières périodes d'allaitement et au cours de la troisième grossesse, elle eut des troubles graves de tétanie et de dépression qui cédèrent à la thyroïdine.

Vassale établit un rapprochement entre ces phénomènes et les *psychoses de la grossesse* chez la femme.

On connait aussi deux cas de tétanie chez des femmes opé-

rées d'un goître et devenues enceintes. (Weiss, Meynert). Le traitement thyroïdien fit disparaître les accidents.

Ainsi, l'existence de la tétanie parathyréoprive est démontrée expérimentalement. De plus, Luséna a montré que cette tétanie, produite par la parathyroïdectomie chez le chien, disparaît par thyroïdectomie et aussi par opothérapie parathyroïdienne.

Des faits cliniques confirment l'expérimentation.

Si Mœbius, dans sa monographie sur le syndrome de Basedow, dit que la tétanie n'est presque jamais signalée, par contre, Weiss, Eiselberg, Mikuliez, Billroth, ont montré la tétanie conséquence de la thyroïdectomie totale et Syceman, Turetta, Meynert, Schilling, ont cité des cas de tétanie après strumectomie partielle.

De plus, F. Schultze, rappelant les faits antérieurs de V. Franke-Hochwart et de Hochhaus, à l'occasion de deux cas observés par lui de troubles psychiques aux cours de la tétanie, insiste sur le caractère toxique de la confusion mentale avec hallucinations de sa deuxième malade et montre que tétanie et psychose relèvent, l'une et l'autre, d'une même intoxication, opinion également partagée par Pelman.

Les troubles psychiques dans la tétanie sont terminaux. Ils consistent en agitation excessive avec délire. Leur rapport avec la tétanie est variable et contingent.

D'autre part, la tétanie n'est qu'un syndrome dont les causes sont complexes et diverses. L'insuffisance parathyroïdienne n'est qu'une d'entre elles.

On conçoit donc que, si un rapport est possible entre les troubles psychiques dans la tétanie parathyroïdienne et l'insuffisance des glandes parathyroïdes, la démonstration n'en est pas encore donnée.

La chromatolyse des cellules nerveuses du cerveau avec migration périphérique du noyau et prolifération névroglique constatée par Russell après la parathyroïdectomie ne sont encore qu'un jalon dans cette voie.

III. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS L'ÉCLAMPSIE.

Ces troubles psychiques consistent soit en simples troubles élémentaires, soit en psychoses constituées.

1. *Troubles psychiques elémentaires.*

« Quelques femmes, disent Tarnier et Budin, ont, en outre des troubles sensitifs et sensoriels, de la paresse intellectuelle ; elles sont somnolentes. Chez certaines, on observe des troubles cérébraux le plus souvent passagers : un peu de confusion mentale, soit par exemple une loquacité excessive, soit, au contraire, un refus de parler ou des réponses brèves faites d'un ton sec et saccadé, soit encore des rèves, des cauchemars, de l'agitation pendant la nuit, presque de la manie. Ces derniers phénomènes sont bien souvent les avant-coureurs immédiats des accès. »

2. *Psychoses post-éclamptiques.*

Cette psychose puerpérale post-éclamptique ne diffère de la psychose puerpérale ordinaire que par la profondeur habituelle de son amnésie, signalée par Régis et Lauly, etc. Elle est nettement d'origine toxique.

Il faut considérer, dit Régis, l'éclampsie et le délire comme deux manifestations d'un même facteur, l'intoxication, manifestations souvent réunies et coexistantes, mais susceptibles aussi de se montrer isolément, absolument comme le délire et la polynévrite dans d'autres états infectieux.

Il semble bien que l'intoxication ne soit pas toujours univoque.

En tous cas, le point à mettre en évidence est l'existence possible d'une psychose puerpérale post-éclamptique par insuffisance parathyroïdienne.

C, — Réflexions.

On voit quelle obscurité existe actuellement dans les rapports des fonctions cérébrales et parathyroïdiennes.

Le plus souvent les cas, où l'insuffisance parathyroïdienne est certaine, sont trop graves et trop rapidement mortels pour permettre l'étude des troubles psychiques.

Quand l'association de troubles psychiques et de syndromes glandulaires dans lesquels l'insuffisance parathyroïdienne est possible se présente, la complexité clinique est telle qu'il est déjà difficile d'établir un premier rapport de coïncidence, à plus forte raison un rapport de cause à effet entre le syndrome clinique et l'insuffisance fonctionnelle.

Il est donc téméraire de vouloir établir un deuxième rapport entre les troubles psychiques et cette insuffisance. Les faits permettent des suggestions. Ils ne donnent pas encore une démonstration rigoureuse des psychoses parathyroïdiennes.

CHAPITRE III

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES THYMIQUES

Certains points de l'anatomie du thymus sont encore discutés. Sa physiologie est très obscure et sa pathologie à peu près inconnue.

Les syndromes thymiques ne sont pas délimités. Les rapports pouvant exister entre les troubles psychiques et les perturbations thymiques ne peuvent même pas être discutés. Ici donc tout est à faire. Voici, à titre d'attente, quelques documents.

A. — Données anatomo-physiologiques.

Le thymus, d'abord épithélial, devient lymphoïde à la naissance, arrête sa croissance vers quatre ans (Friedleben) et commence à régresser à partir de la puberté.

1° *Anatomie.*

Le thymus définitif se compose de deux lobes formés de lobules comprenant deux zones, l'une corticale, sombre et compacte, l'autre médullaire, claire et lâche.

Les thymus accessoires sont disséminés au-devant du cou. Sont encore rattachés au système thymique les lobules thymiques, théoriquement au nombre de quatre. A un de ces glandules Prenant identifie la glande carotidienne.

2° *Histologie.*

En plus des corpuscules de Hassal, caractérisques, et qui persistent longtemps au milieu de la régression du tissu lymphoïde, le parenchyme comprend deux ordres d'éléments :

1° Des éléments mésodermiques, identiques à ceux des ganglions, de la rate, de la moelle osseuse.

2° Des éléments épithéliaux.

Il résulte des récents travaux d'Erdheim et Pepere que la plus grande partie des formations épithéliales thymiques, no-

dulaires ou tubulaires, qui ont toujours tenue éveillée l'attention des observateurs, ne sont pas les restes du thymus épithélial (Versari) ou de la thyroïde (Sultan) ou des vestiges des canaux primitifs excrétoires du thymus (Schambacher), ni encore moins les vestiges d'organes disparus qui devaient leur origine à l'ébauche du thymus (Tarozzi), etc., mais qu'elles représentent seulement des îlots du tissu parathyroïdien en rapport de genèse avec les parathyroïdes externes ou inférieures de l'homme. Le développement du système parathyroïdien accessoire thymique chez le lapin confirme cette opinion (Pepere). Ainsi, les restes épithéliaux du thymus seraient du tissu parathyroïdien accessoire.

Cette conception explique l'hypertrophie du tissu épithélial du thymus en l'absence des parathyroïdes externes et ses modifications morphologiques et sécrétoires identiques à celles des éléments glandulaires des parathyroïdes externes.

3° *Physiologie.*

Comme sa structure le montre, le thymus est, avant tout, un organe hématopoïétique.

De plus, les expériences d'Abelous, de Billard et de Svehla montrent qu'il est une glande à sécrétion interne. « Sa sécrétion favoriserait la nutrition et la croissance, elle serait en même temps excito-motrice, excito-cardiaque, vaso-dilatatrice » (Ghika).

Insuffisante, elle engendrerait les myopathies (Pitres).

Exagérée, elle déterminerait une irritabilité extrême du système nerveux, etc...

Autant d'hypothèses.

Le thymus agit sur la motricité. Son ablation produit l'apathie, la paresse, même la paralysie ; son extrait agit comme la strychnine. Ce suc est vaso-dilatateur et accélérateur du cœur (Svehla).

Les expériences d'Abelous et Billard sur la décoloration de la grenouille après thymectomie permettent de se demander si l'hypertrophie thymique ne jouerait pas un rôle dans les troubles de pigmentation cutanée si fréquents dans le syndrome de Basedow.

La thymectomie entraîne souvent des anomalies du squelette (Friedleben, Tarulli et Lo Monaco) ; l'hyperthymisation, le ramollissement des os (Charrin), mais Carbane, Fischl et Lucksh n'ont vu survenir aucun trouble.

La similitude des fonctions du thymus et des glandes génitales mâles est admis par Cazolari, qui a vu le thymus s'atrophier plus lentement chez les animaux privés de testicules et d'autre part, les testicules remplacer, dans une certaine mesure, le thymus après l'extirpation de cette glande.

B. — Faits pathologiques.

La persistance ou la reviviscence du thymus ont été observées dans le goître ex ophtalmique par Rendu, Johstone, Hale White, Moëbius, P. Marie, Jouffroy, Schnitzler, Mackensie et Edmonds, Gayme et Murray, dans le myxœdème par Bourneville, Souques, Stilling, dans l'acromégalie par Klebs et P. Marie, Percy, Furnwall, dans la chlorose par Sainton et Jousset.

Dans le goître exophtalmique, l'opothérapie thymique a donné des résultats à David Owen, Blondel, Maude, Mickulicz, Reinbach, Kinnient et Abrahams.

On peut, dans les deux cas, se demander si le résultat n'en revient pas aux îlots parathyroïdiens accessoires du thymus.

Bourneville a constaté la persistance du thymus chez les idiots; mais ces individus étaient jeunes. A cette objection, on peut répondre que P. Marie l'a constatée chez des myxœdémateux adultes.

Pitres, rapportant la myopathie à une insuffisance thymique, on pourrait se demander si la débilité mentale assez fréquente des myopathiques ne serait pas aussi liée à la même cause. Mais, outre que cette assimilation par analogie d'uné hypothèse invérifiée est plus que fragile, il paraît plus simple d'admettre à l'origine des malformations multiples.

Il n'y a donc pas d'observations utilisables actuellement de troubles psychiques qu'on puisee rapporter à des perturbations thymiques.

C. — Réflexions.

Le thymus, qui, pour sa plus grande part, n'est qu'un département du système hématopoïétique, paraît dépendre, en partie, pour sa sécrétion interne, du système parathyroïdien.

Actuellement, aucun trouble psychique ne peut être uniquement rattaché à son insuffisance.

CHAPITRE IV

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES HYPOPHYSAIRES

Le gigantisme et l'acromégalie sont des syndromes hypophysaires chroniques. Pour chercher si l'hypophyse, dont l'anatomie et la physiologie sont très étudiées, agit sur l'état mental, il faut d'abord analyser les troubles psychiques qu'on rencontre chez les géants et les acromégaliques et ensuite voir si on en retrouve quelques-uns dans l'insuffisance hypophysaire aiguë ou expérimentale.

A. — Données anatomo-physiologiques.

L'hypophyse ou glande pituitaire est logée dans la selle turcique; aussi, pour l'enlever, faut-il récliner en arrière la lame quadrilatère et les apophyses clinoïdes postérieures.

Selon Launois, son poids moyen est de 0 gr. 58 centigr. chez l'homme et de 0 gr. 60 centigr. chez la femme, en raison de l'hypertrophie particulière liée à l'état de gestation.

Comme elle est très vacularisée, il est prudent, dit Thaon, de ne pas attacher trop d'importance aux petites variations de poids.

1° *Anatomie.*

La glande est formée de deux lobes, l'un antérieur, glandulaire, volumineux par rapport au postérieur, nerveux. Entre les deux est le hile ou zone interlobaire qui contient souvent quelques vésicules.

2° *Histologie.*

Le lobe nerveux, sans intérêt, n'est formé que d'éléments conjonctifs et névrogliques et de quelques fibres nerveuses très fines vues par Cajal.

Le *lobe antérieur glandulaire* contient, dans un stroma de tissu conjonctif qui se condense à sa partie postérieure et supérieure, des cordons cellulaires enchevêtrés, souvent trans-

formés en tubes par la sécrétion d'une goutte de colloïde dans leur lumière. Quand la sécrétion s'exagère, on se croirait en face d'une petite vésicule thyroïdienne.

Ces cellules glandulaires sont bien colorées *(cellules chromophiles)* ou à protoplasma à peine distinct *(cellules chromophobes)*.

Le protoplasma des chromophiles se teinte tantôt en bleu violet par l'hématéïne (cyanophiles, basophiles), tantôt en rose par l'éosine (éosisophiles, acidophiles).

Le protoplasma des acidophiles, presque homogène quand la cellule est petite, « montre, au fur et à mesure qu'elle est plus volumineuse, des granulations qui sont à la fois « aurantiophiles », « fuchsinophiles » et « sidérophiles », selon le mot employé pour l'aspect cellulaire spécial après emploi de l'hématoxyline au fer de Heidenhain » (Thaon).

Les cellules basophiles, de teinte violacée avec la thionine anilinée qui colore les autres en bleu, sont, en général, plus volumineuses, mais moins bien limitées.

Les cellules chromophobes étaient appelées par Schönemann « le protoplasma riche en noyaux » parce qu'elles forment souvent des amas où les noyaux semblent très rapprochés les uns des autres. tandis que le protoplasma est peu visible.

3° *Histo-physiologie.*

Les réactifs mettent en évidence deux produits de sécrétion : des graisses et la colloïde.

La *graisse* est en granulations.

La *colloïde*, surtout dans les grosses vésicules, est nettement éosinophile, homogène et fortement colorée, mais on la trouve souvent mélangée « d'une substance bleu pâle, moins homogène, plus finement granuleuse et qui a plutôt l'aspect d'un exsudat albumineux coagulé ». Thaon insiste sur ce mélange en divers points de la glande de produits ayant au moins deux réactions tinctoriales différentes. Cependant, il a tendance à considérer les formes cellulaires comme des étapes différentes de l'activité sécrétoire.

Les chromophobes correspondraient aux éléments épuisés, les chromophiles aux cellules glandulaires en activité élaboratrice, celle-ci étant plus avancée dans les acidophiles que dans les basophiles.

Cette conception permet de juger, par l'aspect histologique de la glande, du caractère de son activité secrétoire.

« Des cellules volumineuses nombreuses, au protoplasma bourré de granulations, présentant de nombreuses enclaves, des noyaux foncés, parfois doubles pour une même cellule, des chromophobes vacuolaires accolées en masses pseudo-syncytiales, des « amas de noyaux » abondants attestent une activité de sécrétion et de reproduction accrue. Au contraire, des cellules peu granuleuses, peu volumineuses, homogènes, mal colorées, quelques noyaux disséminés et pâles, des chromophobes sans vacuoles ni grains, l'absence d'amas nucléaires paraissent signifier que la glande est peu active ou épuisée. »

Ainsi seraient schématisés histologiquement les états d'*hyperhypophysie* et d'*hypohypophysie*.

4° *Physiologie.*

L'ablation totale de l'hypophys, sans gros délabrements et avec survie, est très difficile. Dans ces conditions, Caselli observa des troubles du caractère, un ralentissement de la respiration, de la polyurie avec glycosurie, une légère hypothermie, une cachexie progressive; de Cyon, l'abaissement de la pression artérielle et le ralentissement de la respiration, et Thaon l'apathie, l'indifférence, l'anorexie, l'accélération de la respiration, la paresse du train postérieur avec amaigrissement progressif.

Inversement, l'injection d'extraits hypophysaires donna à de Cyon chez le lapin l'élévation de la pression artérielle et le ralentissement du pouls. Garnier et Thaon obtinrent les mêmes effets avec les extraits seuls du lobe postérieur. Ce résulat de l'action du lobe postérieur semble tout au moins paradoxal. Mais les deux lobes que sépare l'anatomie ne correspondent pas exactement à la division en partie épithéliale et partie nerveuse. La double vagotomie rend l'injection d'extrait hypophysaire à peu près inactive.

B. — Faits pathologiques

Pour étudier les troubles psychiques qui peuvent être en rapport avec des perturbations hypophysaires, je vais passer en revue, d'une part, les troubles psychiques rencontrés chez les géants et les acromégaliques, malades atteints de syndromes hypophysaires connus, et, d'autre part, les troubles psychiques de l'insuffisauce hypophysaire expérimentale et aiguë.

A un groupement clinique fait donc suite un groupement de physiologie pathologique.

I. — Les troubles psychiques des géants et des acromégaliques

Les troubles psychiques qu'on rencontre dans le gigantisme et l'acromégalie, qui sont deux sydromes hypophysaires et par conséquent voisins, doivent être étudiés séparément.

1) Les troubles psychiques chez les géants

« Le gigantisme, disent Launois et Roy, est une anomalie de la croissance du squelette se traduisant par une taille excessive du sujet par rapport aux dimensions moyennes de sa race et entraînant une dysharmonie morphologique et fonctionnelle, qui est caractéristique de cet état morbide. » Chez les géants les troubles psychiques doivent être rangés en deux groupes : *troubles psychiques élémentaires*, qui paraissent constants et forment l'état mental habituel au géant et les *psychoses*, syndromes mentaux qu'on rencontre accidentellement et dont la pathogénie complexe peut et paraît être tout autre qu'hypophysaire.

1. — *L'état mental des géants*

« Faibles de corps aussi bien que d'esprit, disait Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, les géants sont, pour la plupart, d'une intelligence très bornée ; quelques-uns même sont presque idiots. »

« De tout temps, disent Launois et Roy, l'inintelligence des géants a été célébrée dans tous les pays par la victoire sur eux des petits au corps souple et à l'esprit subtil : les ruses de David triomphent aisément de la lourdeur de Goliath ; on a comparé, sans avantage pour le plus grand, l'intelligence qu'expriment les deux figures prêtées par les Grecs au colossal Hercule et à l'harmonieux Apollon. » « A Vienne, conte Guy Patin (1), où on avait réuni des nains et des géants de la Cour impériale, les premiers, bien loin de céder et de se soumettre à leurs compagnons, ne craignaient pas de les provoquer par des moqueries, de les insulter et de commencer ainsi des disputes dont

(1) Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. Traité de tératologie. T. I. p. 182. Guy Patin, cité d'après Changeux.

l'issue semblait devoir être si redoutable pour eux. La querelle s'anima un jour entre un nain et un géant au point que des injures on en vint aux voies de fait, et, nouveau David, ce fut le nain qui triompha de cet autre Goliath. »

En réunissant toutes les observations connues de géants, Launois et Roy ont montré que la mentalité de la plupart des géants est identique. « Elle est caractérisée, surtout par une débilité des trois grands modes de l'activité psychique. Cette lenteur des réactions, qui en fait des êtres mous, efféminés, sans énergie ni volonté se retrouve dans les divers processus intellectuels proprements dits : sensations émoussées, perceptions imprécises, mémoire languissante, pauvreté d'imagination ; l'état de leurs facultés d'acquisition et de conservation ne leur permet guère d'arriver à un haut degré de culture intellectuelle, leurs goûts les portant bien plus vers les tours de force aisés que vers les études ardues. Mais c'est surtout dans les facultés d'élaboration (raisonnement, jugement etc.) que se traduit leur débilité intellectuelle. A plusieurs reprises des tentatives ont été faites pour produire des géants au théâtre ; mais le plus souvent ils se sont montrés incapables de remplir aucun autre rôle que celui de figurant muet.

Chez le grand Charles (étudié par Launois et Roy), comme chez beaucoup d'autres géants, les troubles psychiques se manifestaient dans le domaine de la sensibilité bien plus encore que dans celui de l'activité et de l'intelligence proprement dite : fanfarons au point de se targuer d'une vigueur invraisenblable ou de s'attribuer d'impossibles exploits génésiques, les géants sont menteurs par métier, pour ainsi dire ; ils mentent sur la mesure exacte de leur taille, sur celle de leurs parents, sur leur âge, sur leur histoire, sur tout en un mot, et l'on conçoit la dificulté qu'il y a en certains cas à prendre d'eux une observation authentique. Indolents, susceptibles, ils ne se prêtent guère aux exigences de la vie en commun. Chez beaucoup, on trouve cette mobilité d'humeur, cette émotivité (Charles pleurait pour un rien ; le seul fait d'attirer son attention sur son infirmité, l'impuissance, provoquait les larmes (1)) ces fanfaronnades et jusqu'à ces mensonges qui rappellent l'état mental que Dupré a désigné sous

(1) Peut-être faut-il réserver une part à la dépression mélancolique des infantiles, en rapport avec l'impossibilité de satisfaire leur instinct génésique. (Bérillon. So. de pathol. comparée. 9 déc. 1902).

le nom de puérilisme. Leur intelligence ne dépasse pas le stade de l'enfance, disait déjà Woods Hutchinson.

Ainsi le développement intellectuel de la majorité des géants reste au-dessous de la moyenne.

2. -- *Les psychoses chez les géants*

Les *accidents mentaux* sont assez communs. Les uns dépendent de *l'alcoolisme* et sont fréquents chez les géants de la foire. Parmi les psychoses, la « prophétomanie » du géant Daniel, portier de Cromwell, interné à Bedlam, est classique.

Interprétation.

On pourrait se demander, avec Launois et Roy, si cette obnubilation intellectuelle des géants n'est pas en rapport, dans certains cas, avec la tumeur hypophysaire qui existe chez un grand nombre de géants, et ne doit pas être rapprochée de la faiblesse de mémoire et de la céphale si fréquentes chez les acromégaliques.

Cette explication rend compte des troubles profonds de l'humeur observés par Launois et Roy dans les derniers jours de la vie de l'ex-tambour-major K, phénomènes de compression intra-cranienne par volumineuse tumeur hypophysaire. Mais cette cause est exceptionnelle. Chez le plus grand nombre, disent Launois et Roy, en particulier chez les géants infantiles, la débilite mentale est d'origine congénitale et ne fait que traduire l'arrêt de développement intellectuel, parallèle à l'arrêt de développement physique. *Le puérilisme mental* de certains géants ne représente ainsi, suivant la définition classique, que la persistance, chez les sujets ayant atteint ou dépassé l'âge de la puberté, de caractères psychiques appartenant à l'enfance.

Cette opinion me paraît cliniquement démontrée.

2). **Les troubles psychiques chez les acromégaliques.**

Les acromégaliques ont souvent des troubles psychiques, comme le prouvent les observations de Tamburini, S. Garnier et Santenoise, Joffroy, Hutchings, David Blair, Péterson, Laurent Brunet, etc.

Parmi ces troubles psychiques, observés chez les acroméga-

liques, il faut distinguer les nuances habituelles de l'état mental des acromégaliques et les accidents mentaux qu'on relève seulement chez quelques-uns d'entre eux.

1°. — *L'état mental des acromégaliques.*

Depuis la thèse de Brunet peu d'auteurs ont analysé l'état mental des acromégaliques.

Pour Brunet, les troubles intellectuels des acromégaliques sont très analogues à ceux du *myxœdème.*

« Les troubles mentaux du début semblent, dit-il, liés à des altérations concomitantes de la thyroïde; ceux de la période terminale seraient déterminés par l'abolition de la fonction pituitaire. »

Souques décrit ainsi cet état mental : « d'une part, faiblesse générale, inaptitude au travail, lassitude; de l'autre, modification du caractère, qui devient triste et irritable avec intégrité de l'intelligence qui persiste jusqu'aux dernières périodes. »

Les troubles du sommeil s'observent assez souvent ; ils consistent soit en somnolence, soit en insomnie.

Pour Alberto Salmon, de Florence, la somnolence serait liée à l'hyperactivité, et l'insomnie à l'insuffisance hypophysaires.

Tous les acromégaliques, observés par Sainton, présentaient des troubles psychiques légers, mais constants, surtout une aboulie, une irritabilité avec une diminution de l'ensemble des facultés. Il faut insister sur l'*asthémie* acromégalique qui paraît constante.

2° *Les psychoses chez les acromégaliques.*

Les observations sont rares. Fernarier rapporte une observation originale.

Il fait ressortir la très grande fréquence des tares nerveuses et mentales dans les familles d'acromégaliques. Il constate souvent chez les malades eux-mêmes des troubles psychiques allant de l'affaiblissement intellectuel jusqu'à la démence complète, de la dépression mélancolique jusqu'aux idées de persécution. Il met en cause surtout le terrain et n'attribue pas d'importance aux perturbations sécrétoires de l'hypophyse.

Celles-ci paraissent bien probables dans un cas de D. Blais. Il s'agit d'une acromégalique avec idées de persécution. Sous l'influence de 18 gr. 20 d'extrait hypophysaire à raison de 0 gr. 45 pro die, la malade fut calmée et plus tranquille.

M. le prof. Joffroy a vu un cas avec démence. J'ai également observé avec Raoul Leroy un acromégalique dément. Détail curieux, il se sentait tellement grand qu'il disait emplir l'univers.

Au point de vue histologique, je ne connais pas de lésions corticales décrites chez les acromégaliques délirants.

En somme, selon Régis, on observe chez les acromégaliques de la dépression mélancolique, de l'hypocondrie, des idées de suicide, des idées de persécution, de l'excitation et surtout de la torpeur, de l'obtusion, de la narcolepsie (Soca), en un mot de la confusion mentale, voire même du myxœdème.

Interprétation.

Dans les troubles psychiqnes des acromégaliques, il faut distinguer les troubles élementaires et les psychoses. Les premiers peuvent être très atténués, mais paraissent constants, les autres sont relativement rares. Pour les expliquer on a invoqué la dégénérescence, la compression cérébrale, les modifications hypophysaires, j'ajoute les insuffisances glandulaires associées.

La contingence relative de la dégénérescence, de la compression cérébrale et des insuffisances glandulaires associées rapprochée de la constance des troubles psychiques élémentaires et des perturbations hypophysaires que tout le monde accepte, permet de penser que les uns sont sous la dépendance des autres. L'état mental des acromégaliques dépend donc de l'hypophyse.

D'autre part, il me paraît évident que tous les troubles mentaux, qu'on observe chez les acromégaliques, n'ont pas une origine hypophysaire.

Dans certains cas de psychoses on ne peut voir qu'une coïncidence qu'explique Fernarier par la dégénérescence. La torpeur, l'obtusion tardives peuvent dépendre de la compression cérébrale. Mais ces causes sont insuffisantes à expliquer tous les cas. Beaucoup des troubles de dépression, de narcolepsie, de torpeur me semblent relever de l'insuffisance thyroïdienne, car les lésions thyroïdiennnes et le myxœdème sont extrêmement fréquents dans l'acromégalie. Allaria, Greene,

Modena, Pel, Ponfick, Pinerles ont, en effet, publié des observations d'acromégalie avec myxœdème.

Les perturbations thyroïdiennes se manifestent même parfois par le syndrome de Basedow (Fraikin, G. Ballet) et donneraient peut-être la clef des troubles psychiques d'excitation.

Enfin la démence pourrait dépendre de l'artérioclérose cérébrale (Labadie-Lagrave et Deguy) d'origine surrénale (G Ballet et Laignel-Lavastine) et la confusion mentale de l'insuffisance hépatique (Klippel et Vigouroux).

On voit donc que, si l'état mental habituel des acromégaliques relève de l'hypophyse, les troubles psychiques plus marqués peuvent avoir la même pathogénie, mais peuvent avoir d'autres causes, surtout glandulaires, parmi lesquelles l'insuffisance thyroïdienne tient le premier rang

II. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DE L'INSUFFISANCE HYPOPHYSAIRE.

L'*insuffisance hypophysaire* au cours des toxi-infections aiguës a été mise en évidence par L. Rénon et A. Delille qui ont montré les heureux effets de l'opothérapie. Ce syndrome d'insuffisance hypophysaire se caractérise essentiellement par l'abaissement de la tension artérielle, l'accélération du pouls, l'insomnie, le manque d'appétit, la fréquence des sudations et les sensations pénibles de chaleur que l'opothérapie fait disparaître.

Ce syndrome se retrouvant en partie dans un cas de myasthénie bulbo-spinale d'Erb, Arthur Delille et Claude Vincent le traitèrent par l'opothéraphie hypophyso-ovarienne. L'amélioration fut considérable, rapide et progressive.

Troubles psychiques par insuffisance hypophysaire expérimentale.

Vassale et Sacchi, dans leurs expériences qui portèrent sur 40 animaux, chiens ou chats, constatèrent de l'abattement psychique prononcé, du changement de caractère et de l'apathie, des troubles moteurs, la rigidité du train postérieur etc... Caselli, chez 3 animaux qui subirent une extirpation partielle, nota un fort abattement psychique, un changement de caractère. de l'apathie. un notable ralentissement de la respiration etc.

De même dans les expériences de Pirrone, l'abattement, la dépression psychique, les troubles de la motilité, l'amaigrissement rapide sont liés à l'ablation de l'hypophyse.

Ce syndrome rappelle celui qui suit la thyroïdectomie : dépression psychique, cachexie, abaissement de la température. Il semble donc que chez les jeunes animaux l'hypophysectomie partielle peut produire un syndrome qui se rapproche de *l'infantitisme* et est caractérisé par un arrêt de développement, des troubles psychiques etc.

Infantitisme et arriération d'origine hypophysaire.

A l'appui de cette opinion vient le fait de Nagari qui, à l'autopsie d'un infantite, dont le développement physique et intellectuel s'était arrêté à 7 ans, trouva au niveau de l'hypophyse une tumeur atteignant le volume d'une grosse noix. Le thymus persistait et pesait 4 grammes. Sa structure était normale ainsi que celle du corps thyroïde et des surrénales. Les testicules étaient infantiles. M. Babinski a d'ailleurs déjà décrit des lésions de l'hypophyse dans l'infantitisme avec obésité.

Enfin, les résultats heureux de l'opothérapie hypophysaire enregistrés par L. Lévi et H. de Rothschild chez trois enfants arriérés, qui ne furent pas améliorés par la thyroïde, montrent la nécessité de l'intégrité de l'hypophyse pour le développement normal et l'existence d'un infantitisme et d'une arriération physique et mentale d'origine hypophysaire comme d'origine thyroïdienne.

C. — Réflexions.

La clinique montre la constance des troubles psychiques élémentaires du gigantisme et de l'acromégalie. syndromes hypophysaires classiques et permet chez ces malades de rapporter des psychoses à des perturbations hypophysaires.

L'expérimentation, par la chirurgie et l'opothérapie, démontre le bien fondé de ces rapports posés par la clinique.

On peut donc dire que l'hypophyse par ses perturbations, chez l'enfant, peut arrêter le développement, entraînant l'infantitisme, le puérilime, l'arriération physique et mentale, et chez l'adulte produit le gigantisme et l'acromégalie, avec leurs troubles psychiques élémentaires, les psychoses plus complexes étant parfois, mais non toujours, sous sa dépendance directe.

CHAPITRE V

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES SURRÉNAUX

Les surrénales ont été l'objet d'un nombre si considérable de travaux que je serai très bref sur les généralités physio-pathologiques, pour ne mettre en évidence que quelques observations nettes de psychoses liées aux syndromes surrénaux, l'état mental des addisoniens étant aujourd'hui bien connu.

A. — Données anatomo-physiologiques.

Le système surrénal est loin de n'être formé que par les deux capsules classiques au pôle supérieur des reins.

Il comprend les *surrénales accessoires* et les *organes parasympathiques*.

Ces surrénales accessoires ont été trouvées dans les reins (Rokitanski, Grawitz, Moglia, Pilliet), le plexus solaire (Stilling), le ganglion semi-lunaire (Jaboulay), les ligaments larges (Marchand, Chiari, Grawitz), l'épididyme (Dagonet, Pilliet). Elles sont formées tantôt des deux substances corticale et médullaire, tantôt de la corticale seule, surtout dans le voisinage des glandes génitales, et tantôt de la médullaire seule, surtout dans le sympathique.

On voit l'importance pathologique de ces surrénales accessoires expliquant, par leur hypertrophie compensatrice constatée par Stilling, la possibilité de tuberculose totale des capsules surrénales classiques sans syndrome d'Addison. L'anatomie distingue dans les *glandes surrénales* deux régions, l'une centrale, dite médullaire, et l'autre périphérique, dite corticale.

Celle-ci comprend elle-même, en allant de la périphérie vers la profondeur, la glomérulaire, la fasciculée et la réticulée.

L'histologie décrit, dans ces glandes, quatre variétés de cellules :

1) Cellules à lécithine.

2) Cellules à pigment (celles-ci, selon Babès, ne seraient que le résidu de celles-là).

3) Cellules à adrénaline ou chromaffines.

4) Cellules nerveuses sympathiques.

La *physiologie* a mis en évidence l'action sécrétoire des surrénales sur la pression sanguine et l'activité musculaire.

On rattache la fonction angiotonique à la cellule adrénaligène, et certains auteurs tendent à rapporter la fonction myotonique à la cellule lécithinogène.

L'action neutralisante de la surrénale sur les toxiques est indéniable. « Elle est évidemment, dit Laguesse, localisée dans la substance corticale lipogène ; elle est plus ou moins intimement liée à la présence de la lécithine et probablement aussi du pigment ».

Pour Mulon, qui a émis une théorie réduisante de l'évolution des cellules corticales, depuis la couche germinative (glomérulaire) jusqu'aux vaisseaux centraux, le pigment résulterait de l'action neutralisante des lécithalbumines sur les toxines. La zone pigmentaire représenterait un organe excréteur, véritable rein d'accumulation analogue à celui de certains invertébrés.

Quant au rôle hypentenseur de la corticale, démontré par Josué, Mulon l'explique par une préadrénaline formée dans cette substance, mais Laguesse persiste à croire, avec Ciaccio, qu'on peut l'expliquer par l'inclusion d'ilots médullaires dans la corticale.

L'importance des éléments nerveux des glandes surrénales d'une part et l'existence, démontrée jusqu'alors surtout chez les animaux, de petits groupes de cellules à adrénaline ou cellules chromaffines, tels que l'organe de Zuckerkandl, en connexion avec des ganglions et des nerfs sympathiques, d'autre part, montrent l'intimité des éléments sympathiques et chromaffiniens.

La découverte de la cellule chromaffine par Stilling et Kohn, confirmée par Grynfelt, Ciaccio, Kose, Mulon, autorise l'homologie déjà faite par les anatomistes entre la substance médullaire des surrénales et certains corps parasympathiques (corps suprarénaux, paraganglions, glande carotidienne, organe de Zuckerkandl).

Cette homologie est encore autorisée par les études des physiologistes ; les travaux d'Oliver et Schoeffer (1875), de Scymonowicz, de Cybalski, de Langlois, etc., sur la substance médullaire, ont montré qu'elle était hypertensive.

De même, Swale Vincent a montré l'action hypentensive de l'extrait des corps surrénaux des sélaciens, Biedl et Wiesel, celle de l'organe de Zuckerkandl et Mulon, celle de la glande carotidienne. Aussi n'ai-je pas cru pouvoir scinder le système chromaffinien en n'en signalant que la partie surrénale pour négliger la partie parasympathique.

L'état desuractivité glandulaire constitue l'hypérépinéphrie et, la diminution de cette activité, l'hypoépinéphrie de Bernard et Bigart.

Les signes histologiques de l'*hyperépinéphrie* sont une transformation spongiocytaire de toutes les cellules de la substance corticale et un état granuleux de la médullaire. Dans l'*hypoépinéphrie*, les cellules de la corticale contiennent de la graisse indélébile ou sont dépourvues de toute graisse, et les cellules médullaires prennent l'aspect rétracté.

B. — Faits pathologiques.

L'anatomo-clinique et l'expérimentation ont mis en évidence, à côté du syndrome d'Addison généralement lié à des lésions surrénales chroniques, des syndromes surrénaux dus à l'insuffisance ou, au contraire, à une suractivité plus ou moins viciée des surrénales.

Depuis Addison, on avait été frappé du changement de caractère des addisonniens. Plus récemment, dans l'insuffisance surrénale aiguë, plusieurs auteurs, Klippel, Boinet, Vigouroux et Delmas ont décrit des troubles mentaux variés, dont on trouvera la bibliographie dans un travail de Juquelier.

Pour rechercher si le rapport de coexistence, signalé dans ces observations, entre troubles surrénaux et troubles psychiques, est un rapport de causalité, je classerai les faits en trois groupes, selon qu'on les observe chez les *addisonniens chroniques*, dans l'*insuffisance surrénale aiguë ou subaiguë*, ou dans l'*artériosclérose surrénale*.

I. — TROUBLES PSYCHIQUES DES ADDISONIENS.

Des troubles cérébraux variés ont été signalés chez les addisoniens, les uns effacés, subaigus ou chroniques, les autres dramatiques, graves, le plus souvent rapidement mortels.

Les premiers sont, pour ainsi dire, de règle; ils ne manquent jamais complètement.

Les seconds sont rares et rentrent manifestement dans le deuxième groupe.

Je ne donnerai que les caractères généraux des premiers, car ils sont partout bien décrits.

Troubles psychiques élémentaires. État mental des addisoniens.

Parfaitement conscient de son état et de sa personnalité, sans aucune déchéance intellectuelle (mémoire, jugement, raisonnement, abstraction), l'addisonnien est apathique et asthénique. Il redoute le moindre effort, il est d'ailleurs impuissant à le fournir. N'ayant plus la force de vouloir ni la volonté d'agir, il n'est plus qu'un être inerte dépourvu de toute activité physique et morale (Sergent et L. Bernard).

On constate souvent, en même temps, des changements du caractère qui devient très difficile, acariâtre. J'en ai observé à Tenon, en 1899, un exemple typique. Plus ou moins facilement le malade s'enfonce dans un demi-sommeil permanent. Cette asthénie progressive, ajoutent Sergent et L. Bernard, a un équivalent symptomatique dans l'abattement rapide, la dépression brusque, la prostration subite qui caractérisent les formes aiguës.

Asthénie, aboulie, tristesse, tels sont les stigmates psychiques de l'addisonien.

Ainsi qu'il résulte des travaux contemporains, l'addisonien est un melanodermique cutanéo-muqueux avec insuffisance plus ou moins marquée, parfois légère et même inappréciable des surrénales. Cette insuffisance chronique se traduit par l'hypotension artérielle et l'hypotonicité musculaire.

On ne peut s'empêcher d'établir un parallélisme entre ces divers groupes de faits histologiques, physiologiques, cliniques et psychiques.

L'asthénie psychique me paraît dépendre, comme l'asthénie musculaire, de l'insuffisance des cellules à lécithine. On connaît les connexions étroites du cerveau et du muscle.

L'aboulie, logiquement, dérive de l'asthénie, et la tristesse peut être rapprochée de l'hypotension artérielle liée à l'insuffisance de l'adrénaline. On connait la théorie de James et Lange et les travaux de Klippel et Dumas.

II. — TROUBLES PSYCHIQUES DANS L'INSUFFISANCE SURRÉNALE AIGUË OU SUBAIGUË.

Rentrent dans ce groupe tous les cas d'insuffisance surrénale aiguë ou subaiguë, que les malades aient été ou non antérieurement addisoniens.

Les progrès de la physiologie pathologique permettent, en effet, de distinguer des syndromes cliniques traditionnels, dont certains détails sont contingents, les syndromes d'insuffisance fonctionnelle déterminée, dont les signes sont nécessaires.

Les syndromes d'insuffisance surrénale aiguë ou subaiguë, isolés par Sergent et L. Bernard, se caractérisent par l'hypotention artérielle, l'asthénie et des signes d'empoisonnement massif que Chauffard avait déjà réunis sous le nom d'*intoxication addisonienne.*

Les troubles psychiques ne sont qu'une partie des accidents qu'on peut observer dans ces cas. Il s'agit, en effet, tantôt de convulsions toniques ou cloniques, de myoclonie, tantôt de confusion mentale, de délire *onirique avec agitation extrême*, de *délire systématisé* ou de *demi-torpeur*, avec subdélire continu aboutissant au *coma.*

On a rangé ces faits sous le nom d'*encéphalopathie addisonienne.* Je préférerais celui d'encéphalopathie par insuffisance surrénale, car si, au point de vue de la langue médicale, on est maître de qualifier une localisation viscérale morbide par le nom d'un syndrome, il n'en est pas moins vrai que l'insuffisance surrénale peut survenir en dehors du syndrome d'Addison et n'en est pas synonyme.

Cette *encéphalopathie* comprend plusieurs formes :

1° *tétanique,*
2° *épileptique,*
3° *myoclonique,*
4° *délirante,*
5° et *comateuse.*

Sergent a décrit encore une forme *pseudo-méningitique.*

Il ne faut pas faire entrer dans la forme épileptique un addisonien épileptique de Gouget à l'autopsie duquel on trouva, en plus de la tuberculose des surrénales, un tubercule cérébral. L'examen histologique du cerveau n'a pas été fait.

La *forme convulsive* est fréquente chez l'enfant. Dézirot a

constaté des convulsions trois mois avant tout autre signe.

Dans la *forme myoclonique* rentrent les cas avec mouvements choréiformes, tels celui de Nobécourt et Paisseau, et un cas personnel observé dans le service de M. Bourcy.

La forme *délirante* est comme depuis longtemps.

Addison cite le cas d'un douanier chez lequel la maladie débuta par des symptômes méningés : céphalalgie, vomissements, constipation, délire, à la suite duquel il eut une asthénie telle qu'il était incapable de mouvoir les mains et les jambes.

Depuis ce mémoire initial, Ball a réuni tous les cas de délires trouvés dans les observations de Bright, Curling, Favre, Symond, Rootes, Ranking, Trousseau, Dalton, Erichsen, Ross, Oppolser, Sturges, Child, Hodges, Kussmaul et lui même ; mais, comme le fait remarquer Juquelier, en consultant ces tableaux de Ball, on reste incertain sur la valeur du syndrome *délire*, dont la signification, dans le langage médical ordinaire : « état de confusion, d'incoordination des perceptions, des idées, des actes, accompagné le plus souvent de subconscience ou d'inconscience » (Séglas), est moins large que la conception psychiatrique.

Indépendamment de cette *confusion mentale* terminale notée par Ball, le vrai délire psychiâtrique, avec hallucintions, exprimé par la parole ou l'attitude, est suffisamment caractérisé dans quelques faits Il est le plus souvent bref et terminal.

Le malade de Klippel, addisonien présentant pendant quelques mois des attaques violentes de délire, de convulsions épileptiformes et de coma, eut à l'hôpital une vingtaine de crises ainsi caractérisées : vers quatre heures du matin, le malade commence par être en proie à un délire qui se traduit par des paroles incohérentes ou par des cris. Dans une des dernières crises, les cris tournaient en véritables hurlements. « Le malade, dit Klippel, quitte son lit pour parcourir la salle, tout à coup il est pris d'une sorte de convulsion, au dire de ses voisins, les bras se contractent et se tordent. Cela ne l'empêche pas de continuer à parler à haute voix et à marcher dans la salle. Le veilleur est contraint souvent de le recoucher deux ou trois fois. Enfin, le malade perd complètement connaissance à la suite de convulsions et demeure dans le coma plus ou moins longtemps. »

Un addisonien de Boinet, très sobre, mourut après une

période d'agitation délirante identique au *delirium tremens*. A la fin d'une nuit tranquille, cet addisonien « fut pris subitement d'encéphalopathie avec agitation extrême et s'élança de son lit ; on dut le contenir, l'obliger à se recoucher, et comme son délire devenait de plus en plus violent, au point qu'il se levait et courait tout nu dans la salle, on le camisola. Il poussait des éclats de voix et des cris, tâchait de se redresser sur son lit. Cet état d'excitation dura trois heures environ, avec contractions limitées aux membres supérieurs, mouvements oscillatoires de la tête et signes d'asphyxie mortelle ».

Un deuxième addisonien mourut après un délire calme de douze heures, mais douze jours après l'incision d'un phlegmon périnéphrétique.

Un troisième addisonien de Boinet, âgé de 42 ans, « était dans un état perpétuel d'agitation et de frayeur. Il passait ses nuits dans une insomnie continuelle, luttant contre les hallucinations ». Mais ce malade avait été interné à 36 ans et présentait un goître exophtalmique évoluant de paire avec le syndrome d'Addison.

Cette *forme délirante* comprend ainsi deux variétés. Le plus souvent il s'agit de *confusion mentale avec délire onirique et hallucinations* pouvant faire penser au delirium tremens, ou seulement d'un épisode onirique bref et particulièrement violent.

Beaucoup plus rarement c'est un *délire d'interpréiation*, comme dans le cas de Vigouroux et Delmas, concernant un addisonien de 55 ans, mort brusquement à l'asile, après avoir manifesté pendant les six derniers mois de son existence un délire d'interprétation prolongé portant sur les troubles subjectifs qu'il avait en tant qu'addisonien.

Il était hypéresthésique : dès qu'on le touchait, il souffrait; de là des accusations constantes de mauvais traitements qu'il prétendait avoir subis. Il avait des douleurs localisées; il prétendait avoir reçu des coups. Il se plaignait d'asthénie musculaire : celle-ci ayant succédé rapidement à un effort musculaire supérieur à la moyenne, était pour lui un sujet de préoccupations hypochondriaques motivées. Le dégoût des aliments, si fréquent si les addisoniens, lui faisait trouver détestables tous ceux qu'on lui présentait ; on voulait, disait-il, le laisser mourir de faim, on le nourisssait d'aliments immondes

A la *forme comateuse* se rattachent les somnolences invincibles, telles que celle du malade de M. Dieulafoy (1898).

A côté des formes caractéristiques, Sainton se demande s'il n'y a pas des syndromes mentaux frustes dus à l'insuffisance surrénale antitoxique. Il ferait rentrer dans ce groupe le cas de Dufour et Roques de Fursac, que j'ai placé dans la deuxième partie.

Enfin, survenant dans l'enfance, l'insuffisance surrénale peut entraver le développement, et Morlat émet l'hypothèse d'un *infantilisme* surrénal, à l'occasion d'un enfant, bien portant jusqu'à la puberté, et qui ne présenta plus tard ni les caractères de l'infantile type Lorrain, ni ceux d'un myxoedémateux, mais un arrêt de développement complet psychique et physique avec pigmentation. Il fut amélioré par hypothérapie surrénale.

Interprétation.

Pour interpréter le retentissement mental des troubles surrénaux, on a émis trois hypothèses : la théorie *réflexe*, la théorie de l'*intoxication surrénale* et la théorie de l'*intoxication tuberculeuse.*

La première ne paraît plus soutenue par personne.

La troisième, émise par Bindo de Vecchi, doit être prise en considération, car on connait la fréquence, sur laquelle j'ai insisté ailleurs, des troubles psychiques chez les tuberculeux.

Cependant, comme ce sont surtout les phtisiques qui ont des accidents mentaux et que les troubles psychiques des insuffisants surrénaux surviennent, en général, avant qu'ils aient de grosses lésions tuberculeuses autre part que dans les surrénales, c'est la théorie de l'intoxication surrénale qui me paraît la plus conforme aux faits.

Pour l'appuyer, il est nécessaire de compulser des documents anatomiques et expérimentaux.

Les documents *anatomiques* humains se classent en trois groupes, concernant les *accidents terminaux sans troubles mentaux*, les *troubles mentaux aigus*, les *troubles mentaux subaigus.*

Dans le premier groupe, je range deux cas où j'ai trouvé des lésions légères dans un et presque nulles dans l'autre, à cause de sa rapidité, des cellules nerveuses de l'écorce.

Dans le premier, insuffisance surrénale suraiguë à forme péritonéale par hémorrhagie double des surrénales, les pyramidales géantes étaient peu atteintes. Elles avaient conservé

leur forme; leur protoplasma était finement poussiéreux, avec légère coloration du noyau.

Dans le second, mort subite avec accidents bulbaires, chez un addisonien par tuberculose caséeuse des surrénales, le cerveau était normal ; les pyramidales géantes du lobule paracentral avaient des grains à peine offrités.

Dans le deuxième groupe je mets l'étude histologique d'un cas récent d'encéphalopathie à forme myoclonique que j'ai recueilli dans le service de M. Bourcy. Il n'y avait pas de lésions interstitielles ; les seules altérations consistaient, au Nissl, en chromatolyse légère et caryolyse fréquente des cellules pyramidales.

Dans le troisième groupe, je place les deux autopsies de Klippel et de Vigouroux et Delmas.

Il y avait *encéphalite diapédétique* caractérisée par la diapédèse, dans les gaînes lymphatiques, de cellules rondes assez abondantes et par une légère tuméfaction des cellules nerveuses avec noyau souvent périphérique.

Rapprochant ces faits de l'absence de lésions corticales à caractère toxique chez des addisoniens morts phtisiques sans phénomènes aigus d'insuffisance surrénale, comme j'en ai étudié plusieurs, et des expériences de décapsulation de Nageotte et Ettlinger, qui trouvèrent des lésions aiguës des cellules pyramidales, je conclus qu'il y a un rapport de cause à effet entre l'insuffisance aiguë ou subaiguë des surrénales et les troubles de l'écorce cérébrale. L'absence de troubles psychiques marqués dans des cas à lésions corticales nettes ne contredit pas cette conclusion.

En effet, comme je l'ai montré à Lisbonne avec le professeur Gilbert Ballet, la manifestation anatomique du trouble cérébral échappe moins souvent à l'observateur que ses manifestations psychiques.

Il y a de plus l'argument *opothérapique*.

D'une part, l'extrait surrénal fait parfois disparaître les troubles psychiques par insuffisance surrénale. Tels la neurasthénique du professeur Joffroy, soignée par Dufour et Roques de Fursac. Tel le jeune addisonien fruste de Vernesco, dont l'apathie extrême fut améliorée.

D'autre part, la thérapeutique surrénale excessive peut entraîner des troubles, comme pour l'opothérapie thyroïdienne.

Ainsi d'abord amélioré par l'extrait surrénal, un malade de Boinet, addisonien typique de 35 ans, non tuberculeux,

dépassa de sa propre autorité les doses prescrites et présenta des troubles du caractère (irritabilité) des bouffées congestives et du tremblement analogue à celui des basedowiens.

On peut donc concevoir, à côté des psychoses par insuffisance surrénale, et par analogie avec les psychoses toxi-thyroïdiennes, des *psygchoses toxi-surrénales*.

III. — TROUBLES PSYCHIQUES DANS L'ARTÉRIOSCLÉROSE SURRÉNALE.

Dans les deux premiers groupes de faits, le rapport entre les surrénales et les troubles psychiques était direct. Dans ce troisième, il est indirect. Aussi est-ce un groupe d'attente, qui ne compte encore aucun fait à l'abri de toute critique. Néanmoins, j'ai cru utile de l'établir pour les raisons suivantes.

Josué a démontré expérimentalement que l'adrénaline secrétée par les surrénales produit l'athérome, et récemment, parmi les nombreuses variétés d'athérome et d'artériosclérose, il a cru pouvoir isoler un type d'artériosclérose surrénale.

D'autre part, on sait la fréquence des troubles psychiques des artérioscléreux du cerveau et l'importance des lésions artérielles athéromateuses et scléreuses dans certaines démences dites séniles.

Il paraît donc bien probable qu'en étudiant avec suite surrénales, vaisseaux encéphaliques et écorce cérébrale des artérioscléreux, on trouvera des cas où l'on pourra démontrer que l'*hypersécrétion d'adrénaline a entraîné la démence par l'intermédiaire de l'artérosclériose cérébrale*.

C. — Réflexions.

De cet exposé me paraît ressortir que les surrénales peuvent agir sur l'état mental des enfants et des adultes.

Chez l'*enfant*, l'insuffisance surrénale perturbant le développement, peut produire l'infantilisme avec sa conséquence mentale, le puérilisme.

Chez l'*adulte* les surrénales peuvent troubler l'état mental par défaut ou excès de sécrétion.

L'hypoépinéphrie légère chronique entraîne les changements

d'humeur constants et typiques qui caractérisent l'état mental des addisoniens. Quand elle est massive, elle produit l'encéphalopathie convulsive, myoclonique, délirante ou comateuse.

Inversement, l'hypoépinéphrie agit sur l'état mental directement, comme le prouvent les psychoses toxi-surrénales par intoxication surrénale alimentaire, et indirectement, par l'intermédiaire de l'athérome et de l'artériosclérose qui, atteignant les vaisseaux de l'encéphale, peuvent aboutir à la démence par cérébrosclérose.

CHAPITRE VI

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES OVARIENS

Les multiples travaux, publiés depuis quinze ans sur l'insuffisance ovarienne, tant par les chirurgiens que par les médecins, devaient conduire les psychiâtres, frappés de tout temps par la fréquence des troubles génitaux chez les aliénées, à faire jouer aux perturbations de l'ovaire dans le mécanisme des psychoses un rôle plus important que celui de simple cause occasionnelle que la médecine traditionnelle accordait aux divers moments de la vie génitale de la femme, puberté, grossesse, accouchement, lactation, ménopause.

Aussi les observations où l'on incrimine l'insuffisance ovarienne dans la pathogénie des délires sont-elles fort nombreuses, depuis celle de Debove, concernant une hystérie développée chez une femme ovariectomisée, jusqu'aux cas d'affections mentales traitées avec succès par l'extrait d'ovaire, telle cette femme de 60 ans, citée par Grach, qui, atteinte d'hallucinations, de mélancolie, puis de manie aiguë, vit cesser les accidents sous l'influence de cette médication.

Il est bien évident, d'ailleurs, qu'au cours des modifications de la vie génitale de la femme en rapport avec l'évolution des fonctions ovariennes, les changements psychiques qu'on pourra rencontrer ne seront pas seulement sous la dépendance de l'activité sexuelle. « L'âge est, en effet, dit Quételet (1) la cause modificatrice qui agit le plus puissamment sur les différentes parties du corps. »

La pathogénie n'est donc pas aussi simple que quelques-uns le croient.

A propos de quatre cas de folie consécutive à une ovario-

---

(1) QUÉTELET. A. Anthropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme, 1871.

salpingectomie, Régis, en 1893, disait déjà : « Le fait est possible qu'en raison de la plus grande fréquence des troubles psychiques à la suite des opérations sur les organes génitaux, et surtout sur l'ovaire, on puisse mettre en cause la suppression de la fonction ovarienne, mais rien n'est démontré. »

Et aujourd'hui des auteurs comme Segond dénient toute influence à la suppression de l'ovaire dans l'apparition des psychoses post-opératoires suites d'ablations des annexes.

Il semble cependant difficile de nier l'existence et l'importance des fonctions ovariennes sur l'organisme tout entier et partant sur le cerveau, aujourd'hui surtout qu'on commence à pénétrer dans la cytologie du corps jaune et qu'on y sait l'existence des cellules à lutéine.

Quoi qu'il en soit, l'étude systématique des ovaires en psychiatrie vaut la peine d'être poursuivie.

C'est un travail anatomo-pathologique qui n'est pas même commencé, car les idées de Freud sur la démence précoce ne s'appuient pas sur des examens histologiques.

A. — Données anatomo-physiologiques.

L'ovaire, jusqu'alors étudié dans sa fonction génitale, l'est aujourd'hui surtout dans sa fonction de glande à sécrétion interne. Mais l'anatomie et la physiologie montrent qu'on ne peut séparer complètement l'une de l'autre la fonction reproductrice et la sécrétion interne.

I. — CONSTITUTION ANATOMIQUE.

Sur une coupe sagittale de l'ovaire passant par le milieu du hile on distingue une zone corticale, faisant suite au hile, c'est la substance médullaire (bulbe de l'ovaire de certains auteurs), et l'autre périphérique, entourant la première de toutes parts, sauf au niveau du hile, c'est la substance corticale.

La substance corticale recouverte de l'épithélium ovarien, contient les follicules de Graaf dont le reliquat, après rupture et chute de l'ovule, se transforme en corps jaune.

La substance médullaire, outre le stroma fibreux et les vaisseaux, contient des cellules spéciales dites *interstitielles*, présentant la plus grande analogie avec celles du testicule.

II. — HISTOLOGIE.

L'épithélium ovarien est formé d'une seule couche de cellules cylindriques ou plus exactement prismatiques par pressions réciproques.

Les follicules de Graaf, d'autant moins nombreux que la femme est plus âgée, se présentent à des stades de développement divers depuis la puberté jusqu'à la ménopause : jeunes ou primordiaux, en voie de croissance, entièrement développés ou adultes, enfin, après leur rupture et la chute de l'ovule, transformés en corps jaunes, qui s'atrophient.

1) Follicules primordiaux.

Les follicules primordiaux se composent chacun d'un ovule nu, c'est-à-dire encore dépourvu de sa membrane vitelline, et d'une couche de cellules plates, rudiment de la membrane granuleuse placée autour de l'ovule.

Le nombre de ces follicules, évalué à 400,000 pour chaque ovaire par Sappey, à 2 ans, diminue par suite de la ponte ovarique et surtout par une sorte de régression ou d'atrésie. Ces débris de follicules ont été désignés par Kölliker sous le nom de *corps jaunes atrésiques* et c'est aux dépens de ces corps jaunes atrésiques que se développent les *cellules interstitielles* de l'ovaire.

Cette régression est ordinairement précédée d'une dégénérescence de l'ovule qui peut d'abord être le siège d'un début de développement parthénogénetique. (Hennegny et Janosik).

2) Follicules en voie de croissance.

L'ovule s'entoure de la membrane vitalline. La couche épithéliale, prolifère, devient *membrane granuleuse*, puis se clive sauf au niveau du *cumulus proligère*. Pendant que le liquide folliculaire s'amasse dans cette fente, le follicule est entouré d'une enveloppe conjonctive à deux feuillets, l'un externe, la *thèque externe* ou tunique fibreuse, l'autre interne, la *thèque interne*, formée de cellules conjonctives étoilées et de grandes cellules spéciales dont le protoplasme renferme, avec un pigment jaunâtre, de nombreuses gouttelettes que l'acide osmique colore en noir ou en bistre. Cette membrane est séparée de la granuleuse par une *vitrée, membrana propria* de Waldeyer.

3) Follicules adultes.

De 2 à 3 millimètres de diamètre, et formé de la périphérie au centre par la thèque externe, la thèque interne, la vitrée, la membrane granuleuse, le liquide folliculaire, le cumulus proligère, l'ovule, le follicule a son pôle externe qui saille à la surface de l'ovaire et est de plus en plus en contact intime avec l'épithélium ovarique jusqu'au moment de la rupture, déhiscence ou *ponteovarique*.

Ce qui reste des follicules rompus, après expulsion de l'ovule et du liquide folliculaire, subit une série de transformations transitoires que l'on désigne, en raison de leur coloration jaune rougeâtre, sous le nom de *corps jaunes*.

4) Corps jaunes.

Ainsi le corps jaune a pour origine un follicule éclaté. Ce follicule se flétrit, l'ouverture se ferme et des modifications surviennent dans la granulosa et la thèque. Les cellules de la première deviennent très volumineuses et se chargent peu à peu de granulations graisseuses qu'un pigment spécial, la *lutéine*, colore en jaune. Ce sont les cellules à lutéïne. La thèque externe reste fibreuse, tandis que l'interne prolifère et envoie, en sens radiaire, dans la granulosa ses cellules augmentées de volume, multipliées, chargées plus ou moins de granulations graisseuses et entraînant avec elles dans leur migration des faisceaux conjonctifs et des vaisseaux. En même temps, la cavité centrale du corps jaune est comblée par des leucocytes migrateurs et des bourgeons conjonctivo-vasculaires.

Le corps jaune est donc formé : 1° par une coque périphérique, fibreuse ; 2° par un noyau central renfermant, au sein d'un stroma conjonctivo-vasculaire, des leucocytes migrateurs et de grosses cellules chargées de granulations graisseuses dérivant à la fois des cellules épithéliales de la granulosa et des cellules conjonctives de la thèque interne.

Les corps jaunes n'ont qu'une existence temporaire. Leur régression est beaucoup plus lente pendant la grossesse, d'où la distinction des corps jaunes en vrais et faux. Les premiers sont ceux de la grossesse ; ils ont un centimètre de diamètre et persistent pendant toute la durée de la gestation. Les faux

sont plus petits et leur évolution s'accomplit en six ou sept semaines.

III. — PHYSIOLOGIE.

Longtemps on crut que le corps jaune n'avait aucune signification fonctionnelle.

En se basant à la fois sur l'origine épithéliale des cellules constitutives du corps jaune, sur la présence dans leur protoplasma d'une multitude d'enclaves, et aussi sur ce fait que ces cellules n'offrent que très exceptionnellement des figures mitotiques, Prenant n'hésite pas à considérer ces formations comme de nature glandulaire : comme la glande interstitielle, la glande du corps jaune élaborerait un certain nombre de produits qu'elle déverserait ensuite dans les capillaires voisins. Ce serait une glande à sécrétion interne, mais une glande transitoire, durant ce que durent les corps jaunes, tandis que la glande interstitielle est une glande permanente.

Si on enlève l'ovaire, la menstruation cesse, l'utérus s'atrophie, les seins se flétrissent, le timbre de la voix se transforme, des troubles nerveux apparaissent.

Il résulte des très importantes expériences de Fraenkel, que le corps jaune est la vraie glande à sécrétion interne de l'ovaire chez la femme et qu'il tient sous sa dépendance la plus grande partie de la physiologie génitale.

L'extrait de corps jaune, comme l'a montré Lambert, injecté dans le sang, abaisse la tension artérielle et produit une vasodilatation centrale considérable.

Il a, en outre, une action bulbo-médullaire excitante à faible dose (dyspnée, ralentissement du cœur et phénomènes convulsifs), paralysante à forte dose (paralysies, accélération du cœur).

Pour plus de détails, je renvoie au récent travail de M. Alamartine.

B. — Faits pathologiques.

La clinique devant toujours être mon guide, je passerai en revue l'état mental de la femme dans les différentes phases de sa vie génitale, puberté, menstruation, grossesse, accouchement, lactation, ménopause pathologique, chirurgicale ou naturelle.

Dans chacun de ces états, j'étudierai l'état mental habituel, les troubles psychiques élémentaires ou les psychoses observées.

C'est seulement après la réunion de ces faits que, groupant d'une part les troubles psychiques et d'autre part les troubles physiologiques concomitants, j'essaierai de montrer, en quelques réflexions, qu'ils rentrent les uns dans les autres dans ce que Jayle a décrit sous le nom d'insuffisance ovarienne.

I. — TROUBLES PSYCHIQUES DE LA PUBERTÉ.

La puberté, âge où les individus deviennent aptes à se reproduire, époque de transformation profonde de l'organisme chez la jeune fille, est un moment favorable pour saisir les relations qui unissent les phénomènes d'ordre génital aux phénomènes cérébraux.

« Qui ne connaît, dit Cabanis (1), l'état de rêverie mélancolique où la puberté plonge également les deux sexes. J'ai vu, nombre de fois, la plus grande fécondité d'idées, la plus brillante imagination, une aptitude singulière à tous les arts, se développer tout à coup chez des filles de cet âge, mais s'éteindre bientôt. »

Tous les états psychiques, depuis les plus légers jusqu'aux psychoses les plus sévères, peuvent alors s'observer.

Ils ont été particulièrement étudiés par Clouston, Wille, J. Voisin, Cullerre, Christian Ziehen, Hiram Eliott, Rorie, Régis.

Je décrirai d'abord les troubles psychiques élémentaires, l'état mental habituel de la jeune fille à la puberté et j'énumérerai ensuite les troubles mentaux les plus communs, les psychoses de la puberté, avant de chercher à les interpréter.

1) Psychologie de la jeune fille à la puberté. Troubles psychiques élémentaires.

« A la puberté, la jeune fille, dit J. Voisin, devient craintive, honteuse, réservée ou bien taquine, autoritaire et coquette. » Ces modifications dans le caractère revêtent une forme d'eu-

---

(1) 5e mémoire : De l'influence des sexes sur les idées et les affections morales.

phorie ou de dépression, selon que la croissance qui accompagne l'état pubère fatigue plus ou moins la jeune fille.

On peut, avec Mlle Marthe Francillon, qui a montré dans quelle mesure la révolution pubère peut modifier l'état psychique de jeunes filles normales, diviser les jeunes filles en deux catégories, selon quelles sont dans leurs familles ou les écoles. Mlle Francillon a pu se convaincre que les premières, dans les classes aisées, sont presque insensibles aux effets de la puberté. Elles peuvent avoir plus de tendance à la solitude, à la mélancolie, être plus facilement irritables, plus portées à l'enthousiasme, mais si l'on sait occuper cette activité, la crise évolue presque insensiblement. Le début de la fonction menstruelle n'apporte que très rarement à l'esprit de la jeune fille l'inquiétude de la sexualité. « A l'âge où se fait la première menstruation, vers 14 ou 15 ans, on la voit occupée, comme Madame Bovary dans sa jeunesse, d'aspirations confuses et de vagues sentimentalités. C'est à ce moment que l'ambition, le désir de l'extraordinaire, du romanesque ou de l'héroïque enchante ou torture son imagination. Elle se refuse à l'idée d'une existence simple et tranquille. Elle rêve, elle imagine, elle bâtit des châteaux en Espagne. Le côté matériel de l'existence la laisse indifférente. Le mariage ne lui présente « qu'un mari, des enfants, un ménage » ; les devoirs de la vie conjugale sont lettres clauses pour elle, les réalites la choquent. Sentimentale et naïve, elle croit aveuglément à la bonté, à la noblesse, au désintéressement, quitte à se heurter bientôt aux réalités de la vie. Dans les milieux pauvres, il en va autrement, car les promiscuités de la famille, de l'atelier et de la rue entretiennent rarement l'ignorance.

Quant aux jeunes filles de la seconde catégorie, élevées dans les écoles et spécialement influençables, elles sont capables de commettre certains actes qu'elles réprouvent, pour « faire comme les autres », pour ne pas se singulariser, pour n'avoir pas à supporter les moqueries de leurs camarades.

A côté de jeunes filles saines, d'autres, sans présenter des troubles psychiques proprement dits, manifestent une exaltation et une intempérance de langage parfois excessives. (On voit même certains troubles psychiques chez quelques jeunes filles atteintes de dysménorrhée dès leur première menstruation).

Tantôt il s'agit d'une simple dépression avec tendance à la

solitude, à la pudeur confuse, à la timidité excessive, aux aspirations vagues, aux larmes et à la tristesse, tantôt d'une exaltation pouvant aller jusqu'à des crises convulsives. (Dutil).

Ces jeunes filles aiment volontiers à se rendre originales, à se faire remarquer par leurs conversations et par leurs actes. Souvent elles se livrent à l'onanisme, et leur exaltation se manifeste par une véritable manie épistolaire. « Elles se passionnent pour des acteurs, pour des héros de romans, pour les auteurs qui ont composé leurs livres favoris. » Telle la fille du défenseur de Charlotte Corday, tombée amoureuse du grand Jean Paul.

« Partout se manifeste, à cette époque de la crise, l'irréflexion, le manque de raisonnement, l'absence de logique. Tout cela peut aboutir au sacrifice de la vie. Ibsen n'en donne-t-il pas un exemple dans le « canard sauvage ? »

A un degré de plus c'est la neurasthénie, l'hypochondrie, l'anorexie mentale, des obsessions de doute, de scrupule, des impulsions au vol, à la vie de Robinson, et surtout à l'incendie. (Régis, R. Leroy).

2) Les psychoses de la puberté.

Les psychoses de la puberté, sur lesquelles on a beaucoup écrit et qui furent l'objet de trois rapports de J. Voisin, Ziehen et Marro au Congrès international de 1900, ne devraient être appelées que psychoses survenant à la puberté.

En effet, on peut, avec Marro, les diviser en trois classes :

1° Celles qui se caractérisent par une grande excitation et pour lesquelles la puberté n'est qu'une cause prédisposante.

2° Celles qui se manifestent à l'occasion du développement tumultueux de l'organisme pubère : telle la démence précoce qui fournit à elle seule, presque toute la bibliographie du sujet. (Hofmann, Rousseau, Wideroe, Elmiger, Rodriguez, Morini, Mucha, etc.).

3° Celles enfin qui dépendent d'une évolution pubérale imparfaite et qui, seules, méritent le nom de psychoses pubérales.

Elles sont beaucoup moins fréquentes et moins variées que le feraient croire les travaux de Ziehen et de Dorset. Comme le font remarquer J. Voisin et Régis, dans la grande majorité

des cas, il s'agit de *confusion mentale*, forme délirante aiguë hallucinatoire, délire aigu fébrile et surtout stupeur et stupidité ; plus rarement c'est un accès aigu de manie ou mélancolie (Trowbridge, Elmiger).

Les psychoses pubérales vraies, c'est-à-dire celles dans lesquelles le processus génital joue un rôle réel et actif, sont donc, selon la règle générale, des psychoses autotoxiques, surtout des psychoses à forme de confusion mentale.

Selon une remarque d'Elmiger, qui mériterait d'être contrôlée, 60 °/ₒ des sujets sont particulièrement bien doués au point de vue intellectuel.

Une preuve de la nature ovarienne de ces psychoses se tire de l'effet de la médication antitoxique, tonique, emménagogue et opothérapique. Chez les jeunes filles, Régis a obtenu des succès par l'emploi de l'ovairine, méthodiquement suivi et surveillé. Bestion de Camboulais, dans sa thèse sur le suc ovarien, et Jacob, Raulier, Comberlach en ont cité des faits caractéristiques.

Interprétation.

La puberté se caractérise non seulement par le développement considérable de l'organisme dans les deux sexes, mais chez la jeune fille par l'apparition des règles.

La quasi-constance d'un état mental particulier aux jeunes filles à cette époque, et qui n'a pour ainsi dire pas son pendant chez le jeune homme, paraît bien en rapport avec l'éclosive de la fonction ovarienne.

L'accentuation de ces nuances mentales chez les dysménorrhéiques, que l'on s'accorde à reconnaître des perturbées ovariennes, vient à l'appui de cette interprétation. Quant à la fréquence des psychoses à la puberté chez la femme, elle s'explique, en général, par la diminution de résistance de l'organisme en pleine transformation et près de s'épanouir. La puberté est ainsi, sans conteste, la cause occasionnelle de beaucoup de psychoses, et très souvent de la démence précoce.

Mais elle paraît, dans quelques cas, jouer un rôle plus direct. La coïncidence de confusion mentale avec la puberté plus ou moins troublée, marquée de symptômes que nous verrons relever de l'insuffisance ovarienne, céphalalgie, rachialgie, asthénie, insomnie, guéris par l'extrait d'ovaire

(Brown-Séquard, Jayle, Mainzer, Mond, Muret, Landau), et la disparition de la psychose à caractère toxique après opothérapie ovarienne, permettent de soutenir qu'à la puberté la sécrétion interne du corps jaune retentit sur l'état mental presque toujours en le modifiant à peine, le teintant seulement d'un peu de mélancolie ou d'exaltation, et quelquefois en le perturbant au point qu'apparaît un syndrome psychique, comme la confusion mentale et ses dérivés.

II. — TROUBLES PSYCHIQUES DE LA MENSTRUATION.

La menstruation a été considérée par certains auteurs comme déterminant des troubles inévitables dans la santé physique et dans l'état psychique de la femme. Stolz a enseigné que la femme, au moment de la menstruation, est dans un état voisin de la maladie. Cette opinion, dit M. Francillon, paraît exagérée. On ne saurait admettre qu'un état physiologique s'accompagne normalement de troubles capables d'entraver, au moins momentanément, l'activité de la femme.

J'admettrai donc que chez la femme normale la menstruation normale ne s'accompagne d'aucun trouble de la vie psychique. Evidemment par définition même. Reste à rechercher si des nuances dans l'état mental ne se voient pas souvent, et en fait c'est ce que l'on observe.

1) L'état mental pendant la menstruation.

Pendant les règles, on remarque dans la physionomie des femmes quelque chose de plus animé; dans leur langage, quelque chose de plus brillant; dans leurs penchants, quelque chose de bizarre et de capricieux, disait Cabanis. Rien n'est moins rare, ajoute-t-il, que de voir des femmes acquérir, dans leurs accès de vapeurs, une pénétration, un esprit, une élévation d'idées, une éloquence qu'elles n'avaient pas naturellement.

Normalement, dit S. Pozzi, à l'époque menstruelle, les femmes se trouvent, comme elles disent, indisposées, c'est-à-dire qu'elles ressentent un malaise général, quelques douleurs vagues dans les reins et une irritabilité d'humeur particulière. Ces phénomènes sont peu accusés d'ordinaire, mais plus

accentués, ils constituent des troubles nerveux et psychiques qui attirent déjà l'attention.

2) Troubles psychiques élémentaires.

Ces troubles consistent en malaises variés, céphalée, énervement, insomnie, exaltation surtout sexuelle, besoin de mouvement et d'action, tendance à la loquacité, à la tracasserie, à la susceptibilité, à l'emportement, aux caprices ou, au contraire, dépression avec indifférence et apathie.

Parfois ces troubles sont encore plus marqués ; il s'y joint des crises nerveuses à type hystérique, des rêves, des cauchemars, des hallucinations oniriques, des impulsions. Ces impulsions, conscientes, obsédantes, irrésistibles, se traduisent par des tendances souvent périodiques à la dipsomanie, à l'érotisme, aux perversions sexuelles, au vol, à l'incendie, à l'homicide, au suicide, surtout au vol à l'étalage (Régis).

Enfin, des troubles psychiques plus complexes, les psychoses s'observent assez souvent.

3) Psychoses.

Les psychoses menstruelles ont été étudiées par Berthier, Taguet, Ball, Howard, Johnstone, Wise, Peskoff, Schrotter, Trenel, Thomas, et surtout Régis et son élève Sutra de Salafa, dont je suivrai l'exposé.

La forme clinique habituelle est le délire hallucinatoire violent, désordonné, à teinte érotique, mystique ou terrifiante, accompagné d'attitudes, de gestes, de paroles et d'actes qui traduisent une excitation générale plus ou moins grande, comme dans l'observation de Paskoff. D'autres fois, c'est un délire aigu ou une confusion mentale allant jusqu'à la stupeur.

L'accès éclate, en général, aux approches de la phase menstruelle et cesse le premier jour du flux. Après guérison il reste un certain degré d'amnésie, comme à la suite de toutes les psychoses toxiques.

Les mêmes psychoses s'observent dans l'aménorrhée et la dysménorrhée, et leur fréquence est telle qu'Esquirol pensait que les troubles menstruels pouvaient revendiquer le sixième des cas de folie chez les femmes.

A côté des cas de psychoses menstruelles proprement dites, il faut citer ceux dans lesquels l'intervention de la fonction

cataméniale ou de ses troubles se borne à favoriser l'éclosion d'un délire quelconque. Cela a lieu surtout chez les hystériques et les épileptiques, et chez un certain nombre de dégénérées et de vésaniques. La menstruation influe aussi dans les psychoses déjà existantes, subaiguës ou chroniques (Naecke).

Interprétation.

La nature toxique des psychoses menstruelles proprement dite ne saurait être niée.

Elle ressort, comme l'a montré Régis, des recherches de Loisel retirant des ovaires des échinodermes, des batraciens et des mammifères, des poisons (globulines et alcaloïdes), plus actifs que ceux des testicules ; de la toxicité du suc ovarien, démontré par Bestion de Camboulais, sous la direction de Ferré ; de l'apparition des troubles psychiques aux approches des règles et de leur fin, au moment de l'écoulement sanguin ; de la toxicité du sang des règles ; de l'accroissement de toxicité du sérum sanguin au moment où les règles vont survenir (Charrin); enfin des effets de la médication ovarienne qui a donné à Régis, dans les psychoses menstruelles proprement dites, des résultats excellents, de même que, toutes proportions gardées, dans les vésanies avec paroxysmes coïncidant avec des époques dysménorrhéiques.

Enfin, il ne faut pas oublier le rôle toxique possible des perturbations thyroïdiennes concomitantes dont on sait la fréquence (Sloan, Autrey, etc.).

A titre d'exemple, E. Thomas ne cite-t-il pas un cas de psychose menstruelle avec goître exophtalmique périodique ?

III. — TROUBLES PSYCHIQUES DE LA GROSSESSE.

Certaines femmes débiles ou nerveuses ne se portent jamais mieux que durant leurs grossesses ; d'autres, en grand nombre, sans devenir aliénées présentent, pendant ce temps, des troubles nevropathiques ou intellectuels plus ou moins marqués, bien résumés par Régis, dont je rappelle la description.

1) Troubles psychiques élémentaires.

Tout le monde connait les envies, les désirs extravagants, les dépravations de l'appétit, l'irritabilité, l'exaltation religieuse ou sexuelle, l'impulsivité, en particulier la tendance au vol que l'on voit souvent chez les femmes pendant la grossesse. Il est inutile d'insister.

De même les rapports de l'hystérie, l'épilepsie, la chorée, étudiés par Tarnier, Mongéri, Sabrazès, ne doivent pas m'arrêter ici.

Par contre, j'insisterai un instant sur les syndromes mentaux, les psychoses, qu'on rencontre assez souvent.

2) Psychoses.

Les psychoses, qu'on observe chez les femmes enceintes, doivent être divisées en deux groupes, selon qu'y prédomine la prédisposition vésanique ou l'intoxication.

Dans le premier cas, il ne s'agit que d'accès de manie ou de mélancolie avec souvent idées de mysticisme et d'érotisme, c'est-à-dire d'une psychose banale développée chez les prédisposées à l'occasion de la grossesse. La grossesse n'est là que cause occasionnelle et non cause déterminante.

Dans le deuxième groupe, au contraire, il s'agit généralement d'un délire hallucinatoire bruyant, à début rapide, de délire onirique avec confusion mentale, c'est-à-dire de psychose toxique.

Là l'hérédité vésanique est absente ou à l'arrière-plan. La cause réelle, fondamentale, est dans l'intoxication de l'organisme provoquée soit par l'état de grossesse lui-même, soit par une de ses complications, c'est-à-dire que les causes adjuvantes sont l'anémie, la fatigue, le mauvais fonctionnement des grands viscères, les maladies toxiques ou infectieuses, les émotions violentes.

Correspondant aux maxima des troubles de la nutrition, cette psychose, qu'on peut appeler psychose de la grossesse, s'observe dans le premier mois, les deux derniers, et surtout du quatrième au sixième.

Interprétation.

Les troubles psychiques de la grossesse consistent tantôt en

simples troubles élémentaires, tantôt en psychoses : parmi celles-ci un certain nombre n'ont trouvé, dans la grossesse, qu'une cause occasionnelle ; les autres, au contraire, psychoses de la grossesse à caractère toxique, dépendent directement de celle-ci. Le mécanisme ne paraît pas, d'ailleurs, toujours le même, et si les unes semblent relever de l'insuffisance ovarienne, d'autres, liées à des symptômes thyroïdiens ou parathyroïdiens, hypertrophie thyroïdienne, éclampsie, tétanie, sont peut-être sous la dépendance des perturbations de ces glandes.

IV. — TROUBLES PSYCHIQUES POST-PARTUM.

Depuis l'accouchement jusqu'à la fin de la nourriture, l'organisme de la femme est en continuels remaniements qui expliquent la facilité des auto-intoxications auxquelles s'ajoutent trop souvent encore les infections. Dans ces conditions très complexes les troubles psychiques sont fréquents.

On peut les ranger sous deux chefs :

1° *Psychoses port-partum ou puerpérales proprement dites.*

2° *Psychoses de la lactation.*

1) Psychose post-partum ou puerpérale proprement dite.

C'est avant tout une psychose infectieuse, due au streptocoque ou autres micobes, mais il faut tenir compte des auto-intoxications secondaires, notamment de l'insuffisance hépatique (P. Vergely, A. Dupouy), et aussi, d'après ce dernier auteur, de la toxémie par insuffisance thyroïdienne, ovarienne, etc.

Le type clinique est toujours, dit Régis, la confusion mentale avec ses nuances, du délire aigu fébrile à la stupeur.

De même type clinique est la *psychose puerpérale post-éclamptique,* déjà signalée, qui ne diffère de la psychose puerpérale habituelle que par la profondeur de son amnésie.

2) Psychoses de la lactation.

Elle a tellement de points communs avec la psychose puerpérale que Régis les englobe toutes deux sous la rubrique commune de psychoses post-puerpérales subdivisées en psy-

choses des suites de couches, et psychoses de la lactation, c'est-à-dire précoces et tardives.

Le plus souvent elle se manifeste sous forme de confusion mentale simple, asthénique, avec délire onirique, parfois manie aiguë ou délire hallucinatoire aigu.

La cause principale en paraît être dans la dénutrition lentement progressive de l'organisme, l'inanition qui, suivant l'expression de Charrin et Vitry « fait fléchir la résistance en accumulant les poisons organiques, en diminuant la résistance à ces poisons. » C'est donc une psychose d'épuisement.

Interprétation.

Parmi ces psychoses des suites de couches, j'élimine immédiatement tous les syndromes psychiques variés qui n'ont trouvé, dans le post-partum ou la lactation, qu'une cause occasionnelle.

Restent les psychoses des suites de couches à proprement parler, les psychoses toxiques.

La plupart sont des psychoses infectieuses streptococciques ou à anaérobies (Jeannin).

Les autres, rarement exo-toxiques, sont d'habitude autotoxiques.

L'insuffisance hépato-rénale, généralement incriminée, est incontestable dans beaucoup de cas ; les troubles thyroïdiens sont évidents dans certains et peuvent avoir une valeur causale ; restent donc peu d'observations où l'insuffisance ovarienne soit à incriminer, d'autant plus qu'immédiatement après l'accouchement, la perte brusque du placenta avec sa sécrétion interne, probable selon Bouchacourt, joue peut-être un rôle et que, plus tard, pendant la lactation, rien ne dit qu'il n'y ait au niveau des seins que sécrétion externe ; la facilité de la lactosurie et les hypertrophies compensatrices mammaires chez certains insuffisants thyroïdiens ainsi préservés du myxoedème, rendent la sécrétion interne supposable. On voit donc la complexité des causes déterminantes des psychoses post-partum ; parmi elles les troubles ovariens ne jouent probablement qu'un petit rôle.

V. — TROUBLES PSYCHIQUES DE LA CASTRATION.

La castration, chez la femme, peut être pathologique, conséquence plus ou moins tardive d'infections des organes génito-

urinaires. Le caractère progressif de cette castration, pourrait-on dire, et la complexité des conditions pathologiques, rendent particulièrement difficile la recherche de l'insuffisance ovarienne comme causes des troubles psychiques.

Aussi me bornerai-je à étudier les troubles psychiques dans la castration chirurgicale, signalés par Terrillon, Spencer Wells, Régis, Baudron, Glœverkoe, Jayle, Lusk, Debove, Martin, Pinesse, Gallois et Beauvois.

On peut les diviser en troubles psychiques élémentaires et psychoses.

1) Troubles psychiques élémentaires.

L'état mental des ovariotomisées peut rester absolument normal, mais il se résume le plus souvent dans un syndrome neurasthénique caractérisé par l'apathie, l'irritabilité, la tristesse, l'affaiblissement de la mémoire.

Ces malades souffrent d'une *asthénie neuro-musculaire* continuelle; elles sont comme anéanties, sans force, sans énergie physique, ni morale. Commencent-elles à travailler, leur courage tombe brusquement. Elles ressentent des lourdeurs, des fourmillements dans les membres. D'autres sont agitées, anxieuses. Le *caractère* est toujours plus ou moins modifié : les malades deviennent irritables, méchantes, impatientes. Le moindre mot les agace, les irrite, elles pleurent pour un rien, sont habituellement tristes et se rendent compte qu'elles sont insupportables pour ceux qui les entourent. Elles sont sujettes à des crises nerveuses provoquées par des causes insignifiantes.

Jayle, sur 31 laparotomies, constate 19 fois des modifications de caractère. Sur 18 hystérectomisées, rapportées par Labadie-Lagrave et Legueu, 9 ont vu leur caractère changer ; 7 sont restées dans le même état, 2 ont été améliorées.

La *mémoire* est amoindrie : le mot juste ne vient pas ; les malades oublient en route le but de leur démarche.

Jayle a trouvé 24 fois, sur 45 cas, ces troubles de la mémoire.

En résumé, la castration entraîne très souvent des troubles psychiques élémentaires, passagers et fugaces ou plus graves et persistants.

2) Psychoses après castration chirurgicale.

La confusion mentale, la mélancolie, ont été quelquefois observées : Gloevecke les mentionne dans un tiers des cas. A côté des psychoses on a signalé l'hystérie (Debove), et le goître exophtalmique (Mathieu, Perrin et Blum), comme conséquences de la castration.

Les psychoses succèdent, en général, de près à l'opération ; la part relative de la castration et de l'acte opératoire est discutable.

Ces cas rentrent dans la question des *délires post-opératoires* longuement discutée dans un précédent congrès.

Aussi rappellerai-je seulement les opinions marquantes.

On observe comme type constant de psychose, dit Régis, la confusion mentale.

Au contraire, pour Picqué, le type du délire post-opératoire est celui de la malade qui devient mélancolique, par exemple, à la suite d'une intervention chirurgicale lui ayant laissé une infirmité et qui guérit de sa mélancolie quand on l'a débarrassée de cette infirmité. On peut, comme le fait remarquer le professeur Joffroy, rapprocher ces accidents des paralysies hystéro-traumatiques.

La proportion des folies par rapport aux opérations gynécologiques serait tout au plus de 1 à 2 pour cent, d'après Seeligmann.

Les observations relatées par Barwell, Lawson-Tait, Mairet, Le Dentu, Pozzi, Labadie-Lagrave et Leguen, concernent des ovariotomies. Cependant pour Joffroy, Picqué, Segond, il n'est nullement démontré que l'ablation de l'utérus ou des annexes favorise, d'une façon spéciale, l'éclosion des troubles psychiques.

Ces auteurs ne nient pas que des modifications du caractère et de l'intelligence ne puissent s'observer à la suite de la castration, mais ils affirment que ces modifications sont très rares, tout à fait exceptionnelles chez les adultes, et ne sont véritablement à redouter que chez les jeune femmes.

Quoi qu'il en soit, les psychoses post-opératoires, comme le dit Régis, sont le type des délires d'intoxication, que le poison provienne d'infection, d'auto-intoxication ou d'intoxication par les antiseptiques ou les anesthésiques.

Tous les auteurs n'admettent pas complètement cette opinion et leurs idées peuvent se réduire aux théories suivantes.

La première, soutenue par Le Dentu, Vene et Pénon, incrimine l'intoxication par les antiseptiques. Le délire serait assimilable au délire urémique, au délire iodoformique.

On ne s'explique pas, alors, la prépondérance des psychoses après les opérations gynécologiques.

La deuxième théorie fait appel à l'hérédité; tous les sujets atteints de troubles mentaux à la suite des opérations sont des prédisposés L'opération n'est qu'une cause provocatrice. On s'explique, dès lors, disent Labadie-Lagrave et Lequeu, l'influence déterminante que peut avoir une opération portant sur des organes, comme les ovaires, qui ont une relation si intime avec le système nerveux, d'autant plus que depuis longtemps l'esprit de la malade est soumis à des inquiétudes, à des préoccupations, à des craintes exagérées.

Enfin, la troisième théorie fait entrer en ligne de compte le trouble de la sécrétion ovarienne interne. La relation entre les folies post-opératoires et les autres troubles nerveux consécutifs à la castration, la transition qui s'établit entre eux par une série de troubles intermédiaires porte à l'accepter.

Les résultats heureux au point de vue psychique de l'opothérapie ovarienne et plus récemment par le seul corps jaune chez les ovariotomisées, se sont d'ailleurs multipliées depuis l'observation princeps de Régis. On en trouvera un grand nombre dans la thèse récente de Drevet, faite sur l'inspiration de Jayle.

Presque à chaque page on y voit l'irritabilité, les idées noires, la dépression morale, les idées de suicide, l'asthénie, considérablement améliorées par l'opothérapie ovarienne.

Interprétation.

En résumé, la différence dans l'intensité des troubles psychiques à la suite de la castration tient, avant tout, à l'équilibre nerveux des femmes.

A ce point de vue, on peut les diviser en deux catégories :

1° Les prédisposées par tare héréditaire ou acquise ;

2° Les femmes sans stigmates nerveux appréciables, chez qui on doit rapporter les troubles psychiques à l'ablation des ovaires.

Chez celles-ci, il ne s'agit guère que de troubles psychiques élémentaires, que l'opothérapie généralement fait disparaître.

Chez celles-là, ce sont surtout des psychoses, psychoses variées dégénératives sans autre lien avec l'opération que celui d'une cause occasionnelle, et psychose à type de confusion mentale, psychose toxique paraissant dépendre de l'insuffisance ovarienne survenue brusquement.

Chez les ovariotomisées, à côté donc des psychoses contingentes survenant sur terrain prédisposé à l'occasion du traumatisme, il faut admettre des troubles psychiques, allant du trouble psychique élémentaire, irritabilité, tristesse, apathie, amnésie, à la confusion mentale et qui paraissent bien dépendre directement de l'insuffisance ovarienne, car en plus des raisons cliniques de cette interprétation, le traitement par le corps jaune les améliore presque toujours et les guérit quelquefois.

VI. — TROUBLES PSYCHIQUES DE LA MÉNOPAUSE.

Les névroses de la ménopause (Bloon), particulièrement l'hystérie (de Fleury), et la neurasthénie (Souleyre, Chahnian) sont aujourd'hui bien connues. Il en est de même des troubles psychiques dont on trouve dans les auteurs des descriptions abondantes. Je passerai donc successivement en revue :

1° Les troubles psychiques élémentaires.

2° Les psychoses.

1) L'état mental des femmes à la ménopause. Troubles psychiques élémentaires.

« La femme souvent alors, disait Cabanis, ressent des sentiments plus passionnés, qu'une beauté qui s'efface transforme trop de fois en véritables malheurs. La voix devient plus forte et le léger duvet de la jeunesse acquiert sur le visage épaisseur, longueur et consistance. »

« On peut peindre l'âge critique, disait Pinel, sous les traits les plus mélancoliques et les plus tristes, si un caractère élevé ne remplace par les jouissances pures le régime des plaisirs frivoles et d'une vie dissipée. »

« A ce moment, pour Esquirol, l'abandon du monde et de ses plaisirs exposent les femmes à mille maux divers, à la mélancolie, particulièrement celles qui ont fait du monde et de la coquetterie l'unique occupation de leur vie frivole. »

Pour Morel, « le caractère de mélancolie avec prédominance d'idées de persécution se fait particulièrement remarquer dans les circonstances où la période critique agit d'une façon funeste sur l'intelligence et les sentiments de la femme. »

Enfin, tout récemment Vinay écrit : « La transformation intellectuelle et morale qui accompagne la ménopause ne paraît pas moins importante que les changements de la constitution physique de la femme. Sans doute, on compte de nombreux sujets qui ne subissent aucune modification importante du côté des sentiments et de l'intelligence ; mais chez la plupart une transformation profonde est en train de se dessiner : la situation morale et intellectuelle se modifie notablement, les impressions s'estompent, les passions s'émoussent, l'excitation cesse. Si parfois on voit comme un renouveau des désirs, ce n'est pas durable. C'est probablement cette disparition qui faisait dire à Mme du Deffand avec un regret : « Autrefois, quand j'étais femme ! » Généralement, lorsqu'ont cessé les défaillances de la fonction ovarienne et, avec elles, les troubles psychiques qui les accompagnent, la situation redevient peu à peu favorable et normale. On peut voir les intéressées faire un nouveau bail avec la vie, reprendre les facultés physiques et morales qu'elles avaient autrefois, si bien que l'existence devient très supportable. Sans doute, les années sont arrivées, mais le crépuscule de l'âge, comme le dit Maxime du Camp, a bien aussi sa douceur, « car il est fait de renonciation et de résignation. » C'est le rêve d'automne dont parlait Lamartine. Les femmes entrent dans la période de la grande paix physiologique. »

Dans ces nuances de l'état mental qui ressortissent surtout à la littérature, l'âge, le regret de la vie qui s'écoule et le « never more ! » des plaisirs éteints jouent un rôle peut-être plus considérable que la suppression des fonctions ovariennes.

Chez les prédisposées, ajoute Vinay, le caractère de la femme se transforme au point que parfois celle qui était vertueuse se laisse aller à la débauche. D'autres deviennent sensibles à l'excès, sont tristes et voient l'avenir sous l'aspect le plus sombre, et cependant autrefois elles étaient d'une gaieté exubérante ; il est à remarquer que ce changement est tout à fait brusque. Enfin, d'autres prennent leur mari en aversion et soupçonnent leur fidélité.

En résumé, les modifications d'idées. de caractère et de sentiments, les perversions psychiques qu'on observe à la méno-

pause sont analogues à celles de la puberté et de la menstruation.

Comme particularités plus spéciales, Régis note : l'irritabilité, le mysticisme, l'érotisme (Louyer Villermay, Guéneaude Mussy, Brierre de Boismont, Morel, Ricard, Paul Garat (de Bayonne), la jalousie et dans une catégorie de troubles psychiques plus graves : l'hypocondrie, des obsessions, des idées fixes de doute, de scrupule, des phobies impulsives, des impulsions constantes et plus ou moins irrésistibles à la coprolalie, la dipsomanie, le vol, le suicide, etc...

2) Psychoses de la ménopause.

Les psychoses qui surviennent à la ménopause ont été surtout étudiées par Skae, Krafft-Ebing, B. Ball, Guimbail, Savage, Auvard, Beyer, etc. Elles forment, d'après Garat, les trois quarts de la totalité des psychoses féminines. Si les types cliniques, d'après ces auteurs, sont très variables, c'est qu'ils n'ont pas séparé, comme Régis, les psychoses vraiment dues à la ménopause et les psychoses quelconques survenant simplement à l'époque et à l'occasion de l'âge critique, et plus ou moins indirectement influencées par lui, comme le délire systématisé de persécution et la paralysie générale.

Les psychoses ménopausiques proprement dites se présentent au contraire d'habitude, d'après Régis, sous forme de psychose aiguë, mélancolie anxieuse ou confusion mentale, simple, délirante, hallucinatoire ou stupide.

Presque toujours aussi cette psychose s'accompagne de certaines particularités symptomatiques révélant son origine ménopausique : délire mystique ou érotique, hallucinations extatiques ou terrifiantes, langage et actes obscènes, troubles névropathiques et vaso-moteurs.

Interprétation.

La ménopause est une cause occasionnelle, incontestable et incontestée, de perturbations psychiques allant jusqu'aux psychoses les plus nombreuses et les plus diverses.

De plus elle paraît être, dans certains cas, la cause déterminante des troubles psychiques, troubles psychiques élémentaires, analogues à ceux de la puberté et de la menstruation, et psychoses de caractère toxique à forme de confusion mentale ou de mélancolie anxieuse.

Dans ces cas, la ménopause n'agit, d'ailleurs, probablement pas toujours par le seul mécanisme de l'insuffisance ovarienne, mais par l'intermédiaire d'autres organes, rein (Le Gendre), ou thyroïde (dystrophie pubérale et ménopausique de Dupré et Pagniez).

En effet, si les troubles mentaux du syndrome de Basedow apparaissent souvent à la ménopause, ce n'est pas, comme le pensent certains auteurs, que celle-ci déclanche le déséquilibre latent des dégénérées, c'est bien plutôt en raison des relations qui existent entre les fonctions ovariennes et thyroïdiennes. La ménopause agirait, d'après Parrhon, en supprimant un élément modérateur de la fonction thyroïdienne ; il y a hyperthyroïdie et troubles mentaux symptomatiques.

On s'explique alors le peu de succès de l'opothérapie ovarienne.

C. — Réflexions : troubles psychiques de l'insuffisance ovarienne.

Puberté, ménopause sont des âges autant que des changements de fonctions. Il est donc évident que, parmi les troubles psychiques de ces époques, quelques-uns seulement peuvent être rapportés à la sécrétion ovarienne. De même la puerpéralité, par les infections, le choc, l'anémie, peut entraîner des troubles psychiques dans lesquels l'insuffisance ovarienne n'a qu'une part petite ou même nulle. Il n'en est pas moins vrai que parmi ces troubles observés aux diverses phases de la vie génitale de la femme, il en est qu'on retrouve toujours à peu près semblables à eux-mêmes et qu'en une synthès heureuse, Jayle le premier a rapportés à *l'insuffisance ovarienne.*

Qu'ils soient légers, passagers et fugaces ou, au contraire, plus graves et persistants, ces troubles de l'insuffisance ovarienne acquise peuvent être groupés sous cinq chefs :

1° *Bouffées de chaleur*, avec rougeur du visage et sueurs.

2° *Phénomènes congestifs* et *hémorrhagiques*, pouvant porter sur tous les organes, mais surtout le poumon.

3° *Troubles de la nutrition* allant de l'embonpoint léger à l'obésité.

4° *Modifications du sens génital*, aboli 5 fois, diminué 4 fois, exalté 6 fois et reste normal 12 fois sur 27 opérées de Jayle.

5° Et surtout *état neurasthénique*, avec céphalée peu violente, mais continuelle, plutôt simple lourdeur de tête, bourdonnements d'oreille, vertige, insomnie fréquente, sommeil troublé par des cauchemars, névralgies faciales, crises de strangulation spasmodique, palpitations, troubles dyspeptiques, accès d'oppression et modifications de l'état mental.

Ces troubles psychiques caractéristiques de l'insuffisance ovarienne, et que nous avons rencontrés aux divers stades de la vie génitale de la femme, sont l'affaiblissement de la mémoire, des modifications de caractère, l'irritabilité, la tendance à l'hypocondrie, la tristesse, les idées de suicide, la diminution générale de l'energie avec abattement physique, le nervosisme, les crises de nerfs.

Comme on le voit, il s'agit de troubles psychiques élémentaires et non de grandes psychoses.

Pour Jayle, le critérium absolu de leur nature hypo-ovarienne est l'efficacité de l'opothérapie ovarienne, constatée par Mainzer, Mond, Chroback, Muret, Jayle, Touvenaint, Bodon, Jacobs, etc...

A côté de cette insuffisance ovarienne acquise, que Jayle divise en quatre types : nerveux, congestif, nutritif, adipeux, il faut noter l'insuffisance congénitale.

L'insuffisance congénitale se traduit généralement par un aspect rappelant *l'infantilisme*.

« Il s'agit, dit Jayle, de malades généralement petites, dont la taille varie autour de 1m50, et dont le poids oscille entre 40 et 45 kilogs. » Il y a dystrophie ovarienne, dit Dalché. L'état mental se rapproche de celui des enfants « Elles sont arrêtées dans leur développement psychique. Leurs joies, dit Sainton. sont celles des enfants dont elles ont les caprices, l'instabilité d'humeur et la versatilité. Un caractère commun à toutes est leur aboulie. » Dans les formes plus accentuées, il peut y avoir de la paresse intellectuelle, de la lenteur des mouvements, un état d'apathie avec des symptômes qui peuvent faire songer au myxoédème (dystrophie ovarienne de Dalché).

Au moment de la puberté, il existe quelques troubles nerveux, céphalalgie, insomnie, asthénie, combattues efficacement par l'extrait d'ovaire.

Par opposition à l'insuffisance ovarienne ou *hypoovarie* congénitale ou acquise, certains auteurs ont décrit un syndrome *d'hyperovarie*.

Certains troubles tels que l'éréthisme utéro-ovarien, les douleurs locales, les névralgies, les congestions, surtout les hémorrhagies, d'après Muret et Jouin, seraient dues à une activité exagérée de l'ovaire.

Si ce syndrome d'hyperovarie est encore discutable, il n'en est plus de même de l'insuffisance ovarienne.

On a vu dans quelles multiples conditions elle se manifeste. Elle apparaît ainsi comme un facteur très important de la vie psychique de la femme, et si elle n'intervient pas toujours seule dans les perturbations qu'on observe, elle y contribue quand même indirectement par les modifications fonctionnelles qu'elle entraîne dans d'autres glandes, la thyroïde par exemple.

CHAPITRE VII

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES TESTICULAIRES

On sait l'importance que l'homme adulte attache à l'exercice de la puissance virile et la fréquence des troubles psychiques à la suite des perturbations ou de la perte cette fonction. Parmi ces troubles, il s'agit de rechercher s'il en est qui ne relèvent pas exclusivement du sentiment de déchéance ressenti par le malade, mais dépendant directement d'un trouble humoral d'origine testiculaire.

Il faut donc d'abord démontrer l'existence d'une sécrétion interne des testicules.

A. — Données anatomo-physiologiques.

L'existence de la sécrétion interne du testicule, proclamée pour la première fois par Brown-Séquard, s'affirme aujourd'hui sur des documents anatomiques et physiologiques.

1) Anatomie.

Le testicule comprend une enveloppe fibreuse ou albuginée, et le tissu propre : les canalicules séminifères.

Dans leurs loges respectives, limités par des septula dépendantes de l'albuginée, les canaux séminifères d'un même lobule sont soutenus par un réseau délicat de tissu conjonctif dérivé des septula. Cette sorte de charpente, en plus des éléments conjonctifs et des vaisseaux, renferme des cellules particulières, dites *cellules interstitielles*.

Les cellules découvertes par Leydig en 1850, se rencontrent de préférence dans les interstices anguleux des canalicules séminifères. Mais on les trouve encore, quoique beau-

coup moins nombreuses, dans le corps d'Highmore, dans les septula et jusque dans les couches les plus internes de l'albuginée.

Elles sont parfois isolées, mais le fait est rare. Le plus souvent elles sont groupées en nombre plus ou moins considérable, soit sous forme d'amas globuleux, soit sous forme de cordons. Elles présentent des rapports intimes avec les vaisseaux et on les voit, sur les coupes, se disposer tout autour des capillaires, formant à ceux-ci comme une sorte de couronne. Les cellules interstitielles sont, suivant les cas, arrondies, ovalaires, irrégulièrement polygonales par pressions réciproques. Histologiquement, elles présentent tous les signes cytologiques des éléments glandulaires comme l'indiquent la structure de leur noyau, la présence dans leur cytoplasma de nombreux produits de sécrétion (grains et vésicules de sécrétion, graisse, pigment, cristalloïdes), et aussi l'existence d'un cycle sécrétoire.

Pour Ancel et Bouin, ces cellules peuvent être considérées comme constituant dans leur ensemble un organe glandulaire, la *glande interstitielle* du testicule. Le testicule se trouve ainsi formé par deux glandes distinctes : la glande séminale, située à l'intérieur des tubes, glande à sécrétion externe, et la glande interstitielle ou diastématique (de διαστήμα interstice), placée entre les tubes.

D'après la majorité des auteurs, Leydig, Tourneux, Hansemann, Plato, Friedmann, les cellules interstitielles tirent leur origine des cellules fixes du tissu conjonctif.

2) Physiologie.

Pour Ancel et Bouin, de la glande interstitielle seule dépend la sécrétion interne du testicule, qui s'exerce sur tous les systèmes de l'organisme et tient sous sa dépendance l'activité génitale et les caractères sexuels.

En effet :

1° Certains cryptorchides sont absolument semblables aux entiers et cependant on ne trouve, dans leurs testicules, que la glande interstitielle.

2° La ligature ou la section du canal déférent ou la sténose pathologique des voies excrétrices du sperme fait dégénérer la glande séminale, mais laisse l'interstitielle intacte ; les ani-

maux ainsi traités demeurent semblables aux entiers ; ils deviennent inféconds, mais non impuissants.

3° Si l'on enlève un testicule à un animal, et si on ligature le canal déférent du côté opposé, on voit la glande séminale dégénérer, et, au contraire, la glande interstitielle s'hypertrophier. L'opéré garde son activité génitale et les caractères de l'entier.

4° Si on fait dégénérer ou si l'on arrête le développement de la glande interstitielle par certaines sections du canal déférent, on voit les opérés devenir semblables à des castrats.

La glande interstitielle paraît donc bien être la seule partie du testicule qui possède un rôle général sur l'organisme.

A côté de cette action sur l'activité génitale et les caractères sexuels, Ancel et Bouin reconnaissent encore, à la glande interstitielle, un rôle de *défense générale*. On la voit, en effet, s'hypertrophier chez l'homme au début de certaines affections, anémie pernicieuse (Hansemann), cancer, tuberculose.

Voinow reconnaît, en outre, un rôle de défense génitale, c'est-à-dire de défense des cellules séminales : les cellules interstitielles seraient chargées d'arrêter ou de détruire des principes toxiques qui, en pénétrant dans les canalicules séminifères, exerceraient une action nocive sur les cellules séminales.

La sécrétion interne du testicule est donc limitée à la glande interstitielle.

B. — Faits pathologiques.

Les troubles psychiques observés chez l'homme à l'occasion des manifestations normales ou pathologiques de sa vie génitale peuvent, à priori, dépendre de mécanismes divers, depuis la simple réaction émotionnelle jusqu'à l'insuffisance diastématique.

Je passerai donc en revue les troubles psychiques relevés à la *puberté*, à l'âge *critique*, si tant est qu'il existe chez l'homme, chez les *castrats*, les malades arrêtés dans leur *développement génital* ou souffrant d'*affections génito-urinaires* et les *infantiles*.

Ces faits réunis me permettront quelques reflexions sur les troubles psychiques de l'*insuffisance diastématique*.

I. — TROUBLES PSYCHIQUES A LA PUBERTÉ.

Quoique moins apparente chez le garçon que chez la jeune fille, parce qu'elle est moins rapide et n'est pas marquée par un fait aussi visible que l'établissement des règles, l'évolution pubère se caractérise toujours par l'accentuation des signes apparents et distinctifs de la sexualité.

Le larynx s'accroît, le diapason de la voix devient plus grave ; le système pileux se développe ; l'excitabilité de l'appareil génital grandit ; le sperme contient des spermatozoïdes. En même temps, le caractère se modifie, les goûts et les aspirations se singularisent, les sentiments s'affinent, deviennent généreux et tendres, s'imprègnent d'inquiétude et de rêverie ou bien s'exaltent, et aboutissent à la découverte des plaisirs sensuels.

Les troubles psychiques, moins fréquents et moins marqués que chez la jeune fille, peuvent se diviser en troubles élémentaires et en psychoses.

1) Troubles psychiques élémentaires.

Les tendances batailleuses qui traduisent les modifications du caractère peuvent aller jusqu'à la mechanceté. On voit parfois des adolescents développer une cruauté féroce à faire souffrir les animaux.

De plus, la dysharmonie des formes qui a fait nommer cette période de la vie l'âge ingrat, se retrouve dans l'esprit. De même que Brissaud et Meige ont décrit alors une forme d'*acromégalie transitoire* caractérisée par la grandeur des pieds, des mains et du nez, et que Launois et Roy ont parlé de *gigantisme passager*, se traduisant non pas tant par l'excessive hauteur de la taille que par l'inégal développement des membres inférieurs par rapport au tronc, on doit insister sur la dysharmonie psychique de ces échassiers transitoires, qui est souvent l'occasion des punitions dans les écoles et qu'il serait nécessaire d'analyser de près pour y opposer une méthode pédagogique appropriée.

2) Psychoses.

Quant aux psychoses apparaissant à la puberté, elles semblent se ramener pour le plus grand nombre à la démence

précoce. Parmi ces psychoses, en est-il, comme chez la femme, que l'on puisse appeler vraiment psychose de la puberté ?

Quel rôle jouent, à la puberté, chez certains déments précoces, les troubles de la glande interstitielle ?

Autant de questions auxquelles il paraît aujourd'hui prématuré de répondre.

II. — TROUBLES PSYCHIQUES A L'AGE CRITIQUE.

L'âge critique, chez l'homme, est loin d'être admis par la généralité des auteurs. S'il existe, il est en tout cas bien plutôt lié à l'âge qu'à la suppression de l'activité du testicule.

La tendance à la confusion et à la disparition de certains caractères sexuels est bien connue chez les vieillards ; elle s'accuse par une modification du caractère, des goûts, de la voix, du facies et de l'aspect viril.

Ouoiqu'il en soit, on a rapporté à l'âge critique de l'homme certains troubles psychiques.

Les troubles psychiques élémentaires dus à la ménopause ne sont pas, dit Régis, exclusifs à la femme. Ils existent aussi chez l'homme qui a, comme elle, son âge critique vers 50 ans. Skae, qui les a signalés chez l'homme, cite surtout l'appréhension constante, la peur d'un malheur, c'est-à-dire les états nerveux psychopathiques de doute, de crainte, d'anxiété. Bombarda insiste sur le changement de caractère, l'inconduite, l'hypocondrie neurasthénique obsédante, la jalousie, les attachements amoureux passionnés et les perversions sexuelles.

Ces troubles sont évidemment favorisés par la prédisposition héréditaire, les excès d'alcool et de tabac, la syphilis, l'artériosclérose.

III. TROUBLES PSYCHIQUES DES CASTRATS.

La castration, suppression opératoire des organes essentiels de la génération, a une influence plus ou moins marquée chez l'homme, suivant qu'elle est pratiquée chez des enfants, avant l'éveil des glandes sexuelles, ou qu'elle est faite chez l'adulte, quand les organes sont développés et ont fonctionné.

Dans le premier cas, les castrats sont vraiment des neutres, en ce sens qu'aucune des modifications organiques caractéristiques de la sexualité n'a pu être ébauchée, tandis que dans

le second, il y a forcément conservation de quelques caractères sexuels qui, bien qu'atténués, sont encore persistants.

Il faut donc scinder l'étude des troubles psychiques selon que la castration a été faite dans l'enfance ou chez l'adulte.

1) Castration dans l'enfance.

Opérés jeunes, les castrats n'éprouvent aucun des changements qui caractérisent la puberté. Ils conservent le type enfantin, et par leur aspect physique, leurs facultés intellectuelles et morales, ils se rapprochent de la femme et de l'enfant.

Leur portrait physique est trop commun pour que je le refasse.

Au moral, on présente les castrats comme inférieurs ; leur débilité et leur faiblesse intellectuelle sont partout citées.

Les modifications du caractère et de l'intelligence, dit Sainton, sont considérables. De multiples exemples en sont fournis par les eunuques de Constantinople, serviles, intrigants, astucieux, flatteurs, rusés et hypocrites. Indolents et couards, ils sont totalement dépourvus de volonté et d'énergie. Leur developpement intellectuel est inférieur, et l'histoire du Bas-Empire donne à chaque page des renseignements sur leur sauvagerie et leur sadisme. Leur caractéristique générale est l'hébétude, une certaine impulsivité, de l'aboulie presque absolue. Si le caractère rappelle le caractère féminin, il faut cependant noter qu'il n'y a qu'une tendance. « L'eunuque, dit Forel, n'est pas plus une femme que le bœuf n'est une vache. » On trouve dans l'histoire quelques eunuques qui se sont rendus célèbres par leurs cruautés et leurs vices « Hermotime, favori de Xerxès, dit J. Dupré dans sa thèse, Eusèbe, grand chambellan de Constance II, Narsès, furent fameux par l'atrocité de leurs vengeances, Eutrope, Sporus, sous Néron, Photin sous Ptolémée, Farnelli sous Ferdinand III, assemblage de tous les vices, n'ont vécu que pour la honte et le malheur des nations. »

Cependant il y a peut-être des restrictions à faire. D'une part on cite des eunuques qui ont acquis dans l'histoire une juste célébrité, tel Salomon, lieutenant de Bélisaire, Aristoni-

cus, lieutenant de Ptolémée, Ali, grand vizir de Soliman. Phavorinus, dont la réputation comme philosophe justifie la grande intelligence.

D'autre part il faut tenir compte de la race. En Orient, on trouve des eunuques abyssins qui sont non-seulement doux, sociables, intelligents, mais sont très estimés à cause de leur adresse et de leur dévouement.

Quant aux autres races noires, elles fournissent des eunuques « d'une extrême sauvagerie ayant des instincts bas au suprême degré et beaucoup moins développés intellectuellement ». (Guinard).

Si on compare ces castrats avec les individus intègres de leur race, on constate évidemment une légère infériorité ; ils sont généralement plus doux, ont moins de courage et d'initiative, et n'ont jamais, ce qui se conçoit, de virilité dans le caractère.

En résumé, il me semble, avec Guinard, que si au point de vue intellectuel les castrats ne sont pas extraordinairement doués, s'ils comprennent peu d'hommes supérieurs, ils ne montrent pas, comme caractère distinctif, un cachet d'infériorité morale qui pourrait les faire prendre pour plus atténués du cerveau qu'ils ne le sont en réalité.

Il ne faut pas oublier, en effet, que ce sont des malheureux qui, malgré tout, doivent moralement souffrir beaucoup de la triste situation qui leur est faite au milieu des hommes.

Si les troubles psychiques élémentaires des castrats se ramènent en somme à peu de chose, à un certain degré de manque de caractère et de puérilisme mental, il semble bien qu'il en soit de même et plus encore pour les psychoses.

On a bien décrit des psychoses chez les eunuques; tout récemment encore, A. Marie publiait un cas de psychose à caractère érotique et hallucinatoire chez un eunuque Egyptien, mais avant d'établir qu'il existe des psychoses dues à l'eunuchisme, il faudrait indiquer entre l'état physiologique et le syndrome mental un rapport de cause à effet qu'on n'a pas encore, à ma connaissance, démontré rigoureux.

2) Castration de l'adulte.

Chez l'adulte, la castration ne paraît retentir sur l'état d'esprit que dans la proportion où l'homme y attache de l'importance.

Ainsi les Skoptzys, qui subissent volontairement la castration par fanatisme, sont, en général, au dire de Teinturier, bons et compatissants.

Par contre, la castration chirurgicale est suivie de modifications psychiques très variables, selon le caractère des opérés.

Selon Moebius, elle retentirait d'autant plus fréquemment sur l'état intellectuel qu'elle est plus tardive.

La plupart des opérés, dit Sainton, ont des tendances hypochondriaques et mélancoliques, tenant au chagrin d'être privés de l'usage d'organes auxquels ils attachent une importance très grande ; l'obsession peut être telle qu'ils se suicident ou se livrent à des attentats criminels sur les chirurgiens qui les ont opérés, ou bien ils intentent des procès en dommages-intérêts, tel cet homme opéré par Féron, à Lariboisière, qui, à la suite d'une cure radicale d'hydrocèle, le poursuivit plusieurs années.

Chez un malade observé par Sainton et dont l'atrophie testiculaire acquise était vraisemblablement consécutive à une orchite syphilitique, le trouble dominant était une aboulie et une apathie absolues qui rendaient même la conversation pénible avec lui. Les regrets de la virilité perdue peuvent être plus intenses, aller jusqu'à l'obsession, la dépression mélancolique, l'hypochondrie, voire même le suicide chez les prédisposés.

Ces faits montrent l'utilité de la pratique du testicule moral, en celluloïde, par exemple, que certains chirurgiens mettent dans le scrotum après la castration comme traitement prophylactique de troubles psychiques possibles qui, d'ailleurs, n'ont rien à voir avec l'insuffisance diastématique.

IV. — TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES ARRÊTS PATHOLOGIQUES DU DÉVELOPPEMENT GÉNITAL.

L'arrêt du développement testiculaire congénital ou survenu dès l'enfance, qu'il y ait cryptorchidie double ou que les testicules descendus dans les bourses soient atrophiés par un processus quelconque, entraîne des troubles intellectuels rarement signalés, d'ailleurs.

Ces individus grands, voûtés, aux membres inférieurs très longs, avec des attributs féminins, seins, hanches développés, absence de système pileux et persistance des cartilages de

conjugaison au-delà du temps normal, sont des castrats pathologiques et ils en ont généralement le manque de caractère et le puérilisme mental.

Sainton n'a jamais observé chez eux d'inversion sexuelle.

Un malade de Variot avait une intelligence fort au-dessous de la moyenne. Un malade de Sainton (observation xvi de la thèse de Dupré) d'intelligence très inférieure, savait à peine lire, manquait d'énergie et se fatiguait très rapidement.

Mais certains n'ont aucun trouble, tel un homme observé par Debove et Sainton, dont les testicules étaient très petits ; le ga iche était descendu dans les bourses et avait les dimensions d'un œuf de moineau, le droit était en ectopie inguinale sous-cutanée. Il est fâcheux qu'on n'ait pas recherché dans ce cas la glande interstitielle ; il est probable qu'elle était conservée.

Il semble, en effet, que les différences, au point de vue de l'existence ou de l'absence des caractères sexuels secondaires et des manifestations psychiques correspondantes, qu'on rencontre chez les arriérés génitaux, tiennent à ce que les uns ont un développement normal de leur glande interstitielle, et n'ont de perturbation que de la glande génitale, tandis que les autres ont un arrêt de développement de la glande interstitielle, que la glande génitale et ses annexes soient ou non normalement constituées.

De plus on observe souvent un arrêt de développement ou des malformations du cerveau ; c'est ce qui explique la fréquence de la débilité mentale, avec tous ses degrés et toutes les psychoses dont elle peut être la source, chez ces individus.

V. — TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES AFFECTIONS GÉNITO-URINAIRES DE L'HOMME.

Toute lésion, dit L. Picqué, tout trouble fonctionnel, toute malformation de l'appareil génito-urinaire de l'homme a un retentissement sur l'état moral en créant un certain degré de dépression. Cette réaction psychique est éminemment variable et toujours proportionnée à la résistance mentale du sujet ; elle consiste d'abord en simples appréhensions, en états neurasthéniques et peut aboutir à l'obsession angoissante, la préoccupation et le délire hypochondriaques.

C'est surtout chez les blennorrhagiques que les troubles mentaux sont les plus marqués : la confusion mentale, la stupeur et des hallucinations sont fréquentes (Régis).

Ces psychoses dépendent de mécanismes complexes. Tantôt et le plus souvent, les malformations accidentelles ou opératoires, le varicocèle, la spermatorrhée, l'impuissance, les infirmités douloureuses, gênantes ou épuisantes, agissent sur le moral, rendent l'individu sombre, préoccupé, timide, douteur, misanthrope et peuvent aussi créer chez lui de la neurasthénie, de l'hypochondrie, des obsessions, de la mélancolie avec ou sans délire.

Tantôt la blennorrhagie chronique surajoute à cette même action morale les effets d'une toxi-infection spéciale, qui se traduit alors à des degrés divers par les modifications mentales variées des psychoses infectieuses.

VI. — TROUBLES PSYCHIQUES DES INFANTILES.

L'infantilisme est un type clinique. C'est, dit H. Meige, une anomalie de développement caractérisée par la persistance, chez un sujet ayant atteint ou dépassé l'âge de la puberté, des caractères morphologiques appartenant à l'enfance.

Adoptant cette définition, je vois dans l'infantilisme un syndrome et non une entite morbide. Il n'y aurait donc pas d'infantilismes vrais et de pseudo-infantilismes ; il existerait seulement des infantilismes dont la cause n'est pas toujours la même.

Le plus fréquent et le mieux connu des infantilismes est l'infantilisme vrai de Brissaud, d'origine thyroïdienne.

L'atrophie génitale ne suffit pas pour constituer l'infantilisme. « L'atrophie testiculaire acquise, écrit Brissaud, observée chez un certain nombre d'infantiles, n'est pas la cause, mais la conséquence des circonstances qui ont créé l'infantilisme. »

Une autopsie, faite par Apert, d'un infantile de 22 ans qui en paraissait 8, confirme cette opinion. Le testicule était infantile, mais sans aucun processus pathologique autre qu'un œdème interstitiel. La thyroïde aussi n'était qu'infantile.

Apert a montré que la dysthyroïdie peut non seulement se manifester sous les dehors de l'infantilisme pur, comme l'ont établi Thibierge, Hertoghe et Brissaud, mais encore sous ceux du féminisme et de la cryptorchidie avec ou sans obésité.

Dans l'infantilisme vrai de Brissaud, l'absence des caractères sexuels secondaires est donc sous la dépendance de lésions thyroïdiennes survenues dans l'enfance.

Or, les lésions thyroïdiennes n'existent pas chez tous les infantiles et des lésions d'autres glandes s'observent qui, survenues dans l'enfance, paraissent pouvoir jouer un rôle analogue à celui de la thyroïde. Il en était ainsi pour l'hypophyse et la surrénale dans les observations de Nagari et de Morlat.

Dans ces cas l'infantilisme paraît résulter de la répercussion des altérations glandulaires sur le testicule qui est arrêté dans son développement. Il semble en être de même chez les infantiles avec exiguité des voies artérielles ou des orifices cardiaques, ou des lésions de la rate, du pancréas ou du foie.

Cette hypothèse du rôle intermédiaire probable de la glande interstitielle du testicule entre les lésions primitives qui commandent l'infantilisme et la persistance de celui-ci s'appuie non seulement sur ce rapport incontestable entre l'activité de la glande interstitielle et l'apparition des caractères sexuels secondaires, mais sur des faits tels que le suivant.

Richon et Jeandelize ont observé un homme de 53 ans, d'une taille de $1^{m}34$ et dont le système génital était tout à fait rudimentaire. Les testicules formaient de chaque côté de la verge deux saillies de la dimension d'une olive ; pas de bourses proprement dites ; la verge mesurait 3 cent. de long sur 1 cent. de large. Chaque testicule pesait 2 grammes et mesurait 2 cent. sur 1 cent. 5. Par contre la thyroïde était normale ; elle pesait 27 gr. 20. Les fémurs et tibias, relativement très longs, mesuraient respectivement 43 cent. 5 et 38 cent. au lieu de 40 cent. et 34 cent., chiffres normaux par rapport à la taille.

Ce sujet présente l'ensemble des caractères du type *eunuchoïde* : atrophie génitale, longueur excessive des membres inférieurs, persistance des cartilages de conjugaison. Il ne diffère du castrat habituel que par sa petite taille. Cet insuffisant testiculaire, resté petit et néanmoins muni de bras trop longs et de jambes trop grandes pour sa taille, rentre bien dans le type Lorrain. Voisin de cet infantilisme est la « *gérodermie génito-dystrophique* » décrite par Rummo, de Palerme. La flétrissure du visage, la peau de vieillard, qui semble à Rummo un des éléments caractéristiques de sa dystrophie par insuffisance génitale se retrouve assez souvent

dans l'infantilisme ; Rummo en fait la marque du « sénilisme. »

Sénilisme de Rummo et infantilisme de Richon et Jeandelize paraissent donc deux expressions cliniques de la génitodystrophie.

Quelle que soit d'ailleurs la variété des causes qui ont entraîné l'infantilisme, les troubles psychiques élémentaires sont toujours de même ordre et consistent essentiellement en la persistance de la psychologie de l'enfant. L'observation suivante en est un exemple très net.

Un individu de 27 ans, fils d'alcoolique, soigné par M. Salomon dans le service du professeur Landouzy, joint à des stigmates multiples de dégénérescence une insuffisance diastématique caractérisée par le retard du développement pileux, l'absence de virilité malgré l'aspect normal des organes génitaux externes, l'air efféminé, le bassin féminin, l'ensellure lombaire, la voix eunuchoïde. Au point de vue psychique il a une mentalité infantile toute particulière. Il ne parle de ses parents qu'en les appelant « mon papa ou ma maman. » Il a des gestes féminins ou infantiles. De temps en temps, et sans grand motif, il est pris de crises de rire explosif irrésistible. Parfois il a des crises de tristesse et de larmes. Les yeux ont une expression féminine avec une tendance à l'abaissement des paupières supérieures qui donne au regard un caractère particulier de langueur. Ce malade n'a été que six mois à l'école communale de son village, mais il a beaucoup lu et son intelligence s'est normalement développée.

Sous le nom d'infantilisme psychique, H. de Gaspero fait la synthèse des troubles psychiques élémentaires analogues. Il les classe en trois formes, selon que le développement mental en est resté à l'état prépubéral, est qualitativement insuffisant « Miniaturpsyche », ou est partiellement arrêté.

Cet infantilisme psychique partiel s'observe même assez souvent en dehors des infantiles, chez des individus physiquement bien développés.

Quant aux *psychoses*, qu'on peut rencontrer chez les infantiles comme chez tout autre, elles peuvent emprunter quelques caractères psychiques au puérilisme des sujets, mais elles ne paraissent pas devoir être rapportées à l'insuffisance diastématique. Au point de vue pronostique, il faut cependant faire remarquer que chez les infantiles la régression intellectuelle paraît être précoce et conduire à un affaiblissement intellec-

tuel infantile secondaire, où persistent des traits de l'état primitif.

C. — Réflexions.

L'insuffisance diastématique, c'est-à-dire l'insuffisance de la glande interstitielle, entraîne avant la puberté le manque d'apparition des caractères sexuels secondaires et des modifications psychiques corrélatives. A l'infantilisme, syndrome somatoclinique, répond donc le puérilisme mental, syndrome psychoclinique.

Mais comme la glande génitale du testicule peut être insuffisante sans que le soit la glande interstitielle, on conçoit que des insuffisants testiculaires puissent n'être ni infantiles, ni atteints de puérilisme mental.

D'ailleurs, les troubles psychiques élémentaires des insuffisants diastématiques paraissent surtout des troubles de structure cérébrale par arrêt de développement ; ils n'ont pas les caractéres de perturbations toxiques et ne semblent donc pas assimilables aux troubles de l'insuffisance ovarienne.

La suppression des testicules, survenant chez l'adulte, peut être l'occasion de délires.

Les uns paraissent d'origine exclusivemént mentale, résultant du choc moral et du sentiment de déchéance qui succède, chez l'homme, à cette suppression.

Les autres peuvent dépendre de la suppression brusque des fonctions de la glande interstitielle, qui tient sous sa dépendance le complexus de la virilité. Le résultat heureux de l'opothérapie interstitielle, s'il était enregistré dans ces cas, démontrerait la vérité de cette hypothèse. Mais jusqu'à présent, dit Régis, « l'opothérapie testiculaire paraît avoir déçu, en psychiatrie comme ailleurs, les résultats qu'on en attendait. »

CHAPITRE VIII

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PROSTATIQUES

On pourra s'étonner de ce chapitre, parce qu'on ne compte pas, jusqu'à présent, la prostate parmi les glandes à sécrétion interne, sa sécrétion externe seule attirant l'attention, et parce que les accidents prostatiques, que je n'étudierai d'ailleurs pas, sont essentiellement d'origine d'abord mécanique, puis infectieuse, enfin rénale, la prostate y étant considérée comme obstacle mécanique et non comme facteur auto-toxique.

A. Données anatomo-physiologiques.

La prostate, de constitution lobaire, est formée d'un stroma et d'éléments glandulaires.

Le stroma est un mélange de tissu conjonctif et de fibres musculaires lisses. Les vaisseaux, avec leur gangue musculaire et conjonctive, constituent une sorte de système caverneux. Walker a signalé l'existence, dans le stroma, de cellules lymphatiques isolées ou disposées en amas plus ou moins considérables : cette disposition se rencontrerait surtout sur les faces latérales.

Les éléments glandulaires, intermédiaires aux glandes tubuleuses et aux glandes en grappe, sont des glandes sacculiformes composées.

Elles se composent ainsi de portions sécrétantes renflées en forme de petits sacs et appendues à l'extrémité des canaux excréteurs.

L'épithélium sécréteur des saccules est formé par une assise de cellules cylindriques d'une hauteur de 30 μ à 90 μ. Leur extrémité externe, très nette, plane ou très légèrement convexe, répond au tissu conjonctif de la paroi alvéolaire. Leur extrémité interne arrondie, fortement bombée, fait saillie dans

la cavité de l'alvéole ; fréquemment elle est comme coiffée par une sorte de cône, qui fait corps avec elle et qui n'est autre que le produit de la sécrétion se détachant de la cellule pour tomber dans la cavité alvéolaire. Le noyau, plus ou moins ovalaire, occupe de préférence la portion basale de la cellule. Le protoplasma est finement granuleux ; les granulations sont plus nombreuses dans sa partie interne. Sur certains points, les parois du saccule se soulèvent en crêtes. A ce niveau, l'épithélium devient stratifié ; les cellules profondes sont polyédriques. Parfois, au contraire, surtout chez le vieillard, le saccule distendu n'a plus qu'une couche de cellules plates, *cellules inactives d'Eberth*.

Cette description ne fait pas présumer de sécrétion interne à la prostate.

Cependant, en 1907, P. Thaon a montré que l'extrait prostatique de taureau injecté au lapin était hypertenseur et cardio-modérateur. Cet extrait est de plus extrêmement toxique, Gley a montré cette toxicité chez le hérisson.

Les deux propriétés toxique et vasculaire sont distinctes et vraisemblablement dues à des substances différentes.

Les expériences de P. Thaon ont été faites avec des prostates de taureaux. Les prostates de bœuf sont inactives.

La connaissance de la sécrétion interne de la prostate résulte aussi des expériences de N. Serrallach et M. Parès chez le chien. Ils concluent que cette sécrétion interne agit sur la sécrétion externe du testicule, des canaux déférents et des vésicules séminales, et que, réciproquement, la sécrétion interne du testicule détermine l'hypersécretion de la prostate, des glandes de Cooper et de Littre.

Rapprochant ces faits, ou peut se demander s'il n'y a pas intérêt à étudier la prostate en psychiatrie au même titre que les autres glandes. Ce chapitre est à faire.

B. — Faits pathologiques.

Pour juger si, en pathologie humaine, les troubles prostatiques, autrement que mécaniquement, retentissent sur l'organisme en général et le cerveau en particulier, il faut examiner d'abord les prostatectomisés chez qui la chirurgie a réalisé l'insuffisance prostatique totale.

Or, si des prostatectomisés ne présentent aucun trouble

mental appréciable, on ne peut pas ne pas être impressionné par la récente discussion sur la prostatectomie au 36e Congrès de la société allemande de chirurgie, tenu à Berlin en avril 1907. Là Vœlker (de Heidelberg), cite un opéré, guéri au bout de 50 jours, qui se suicide. Rumpel (de Berlin), est frappé de ce que tous ses opérés sont devenus un peu mélancoliques, et que deux même se sont suicidés. Rovsing (de Copenhague) conclut de ses observations que la mélancolie est une conséquence de la perte de la prostate, car elle ne survient pas chez les cystotomisés qui gardent leur prostate.

Les auteurs discutent sur le rôle des affections génito-urinaires et en particulier de la prostate dans l'étiologie de la neurasthénie ; les uns n'y attachent presque aucune importance; d'autres, avec Proust et Gilbert Ballet, estiment que ces affections exercent plutôt une action indirecte par les craintes qu'elles suscitent; (d'autres encore attribuent bien aux affections des voies urinaires un rôle important, mais seulement dans la genèse et la neurasthénie sexuelle (Eulenburg) ; d'autres enfin vont plus loin et considèrent les affections de la prostate et de la portion prostatique de l'urèthre comme une des causes de la neurasthénie générale (Beard, Barucco, Bianchi.

Cette dernière opinion est confirmée par une importante statistique de B. Drobny qui, sur 168 blennorrhagiques à localisation prostatique, trouve 162 neurasthéniques, soit 96 pour cent.

Or, 93 pour cent des neurasthéniques ont guéri de leurs troubles nerveux avec la guérison de leur prostate. De plus la neurasthénie n'est pas à rapporter aux affections concomitantes, uréthrite, rétrécissements, inflammation des vésicules séminales, cystite, spermatorrhée, impuissance, car le nombre de ces localisations a été insignifiant par comparaison avec la fréquence de la neurasthénie. Enfin, sur 605 sujets atteints d'uréthrite chronique sans prostatite, B. Drobny n'a compté que 41 neurasthéniques, c'est-à-dire 7 pour cent.

La prostatite chronique est donc un facteur incontestable de neurasthénie.

Quant au mécanisme, il est discutable ; on a invoqué une action purement psychique (crainte, dépression morale), des perturbations nutritives générales, l'infection gonococcique, l'irritation réflexe du plexus hypogastrique retentissant sur le système nerveux central. Cette dernière théorie est celle de

B. Drobny. Je pense qu'on peut ajouter à la liste l'hypothèse d'une perturbation de la sécrétion interne prostatique retentissant sur l'encéphale.

C. — Réflexions.

Cette triple série de faits : démonstration expérimentale de la toxicité et de l'action hypertensive et cardio-modératrice des extraits de prostate d'animaux en activité génitale, fréquence des suicides chez les prostatectomisés, et facilité des épisodes neurasthéniques au cours des prostatites, permet d'émettre l'hypothèse que certains troubles mentaux dépendent parfois de perturbations glandulaires prostatiques.

CHAPITRE IX

APPENDICE : LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES SALIVAIRES

Sans entrer dans l'histologie et la physiologie des glandes salivaires, qui ne font pas encore penser à une sécrétion interne de ces glandes, je tiens cependant à signaler deux séries de faits cliniques.

D'une part, Baccarini a décrit un syndrome neurasthénique qu'il rapporte à l'insuffisance des glandes salivaires et, d'autre part, des syndromes de Mickulicz (hypertrophie des glandes salivaires et lacrymales) coïncidant avec des insuffisances cliniques de glandes à sécrétion interne, comme dans les cas d'Apert et I. de Jong, permettent de supposer l'existence d'une sécrétion interne des glandes salivaires pouvant, à la rigueur, être vicariante et dont l'insuffisance est capable d'entraîner des troubles nerveux et psychiques.

CHAPITRE X

LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PLURIGLANDULAIRES

Nous avons noté des troubles psychiques parmi les divers syndromes relevant des perturbations de chaque glande à sécrétion interne prise en particulier. A plus forte raison devons-nous en trouver quand les malades présentent associés les syndromes caractéristiques des troubles de plusieurs glandes à sécrétion interne, c'est-à-dire des syndromes pluriglandulaires. La connaissance de ces syndromes est très utile, car elle montre combien souvent les troubles des sécrétions internes sont associés les uns aux autres. Il semble même que ces troubles sont beaucoup plus fréquents que la constatation des syndromes pluriglandulaires le ferait croire, car beaucoup de leurs perturbations sont trop minimes pour avoir une expression clinique cataloguée.

On voit donc l'intérêt de l'étude de ces relations interglandulaires qui doit servir de préface à l'exposé des troubles psychiques dans les syndromes polyglandulaires.

A. — Données anatomo-physiologiques.

Les faits, qui permettent d'étudier ces relations interglandulaires, sont d'ordre clinique et expérimental, anotomo-pathologique et opothérapique. Il eut donc été plus exact de mettre ici comme sous-titre : données anatomo-physio-pathologiques, mais par raison de symétrie dans l'ordonnance de ce rapport et pour marquer l'intérêt avant tout physiologique de la contribution des faits empruntés à la clinique comme à l'expérimentation, j'ai mis la même indication que dans les chapitres précédents.

Pour mettre un ordre logique dans le grand nombre des faits à classer, j'envisagerai chaque glande dans ses rapports

successifs avec chacune des autres glandes que j'ai jusqu'à présent passées en revue. Ainsi seront étudiées les relations de la thyroïde avec les parathyroïdes, thymus, hypophyse, surrénales, ovaires, testicules, prostate ;

Des *parathyroides* avec les thymus, hypophyse, surrénales, ovaires, testicules, prostate ;

Du *thymus* avec les hypophyses, surrénales, ovaires, testicules, prostate ;

De l'*hypophyse* avec les surrénales, ovaires, testicules, prostate ;

Des *surrénales* enfin avec les ovaires, testicules et prostate.

En appendice, j'ajouterai un mot sur les corrélations glandulaires des *mammelles* et des *glandes salivaires*.

De cette manière, les rapports entre deux glandes déterminées seront tous exposés au même endroit, quelle que soit la nature de ces rapports et quelle que soit la glande particulièrement troublée.

A dessein, je n'envisage ici que des rapports couplés. Comme dans les chapitres antérieurs je n'ai envisagé que les troubles d'une glande à la fois, ici je n'étudie que les perturbations concomitantes de deux glandes à la fois. C'est seulement dans l'esquisse de quelques syndromes pluriglandulaires le plus souvent rencontrés que je dirai un mot de rapports plus complexes, tricouplés ou quadricouplés, qui, en raison de leur complexité même, ne permettent guère de considérer ces syndromes autrement que comme des co-effets d'une même cause ou de simples coïncidences.

I. — LES RELATIONS GLANDULAIRES DE LA THYROÏDE

En raison de l'importance de la thyroïde et parce que, d'après le plan que je me suis tracé, je dois épuiser ici toute la question de ses corrélations glandulaires, ce chapitre sera de beaucoup le plus long.

Il se divise en autant de paragraphes qu'il y a de glandes envisagées, parathyroïdes, thymus, hypophyse, surrénales, ovaires, testicules, prostrate.

1) Les rapports thyro-parathyroïdiens.

D'après Morat et Doyon, la thyroïde et les parathyroïdes ne peuvent pas se suppléer entre elles. Sans doute, les parathyroïdes externes s'hypertrophient parfois chez le lapin après ablation de la thyroïde et des parathyroïdes internes (Gley, Moussu, Blumreich et Jacoby, Verstraeten et Vanderlinden, Hürthle, V. Ecke, Rouxeau). Cependant le fait n'est pas général.

Moussu et plus récemment Pépère n'ont jamais pu constater, après l'ablation de la thyroïde, la moindre transformation pouvant faire concevoir un acheminement des parathyroïdes vers la constitution du tissu thyroïdien adulte.

Pour Kishi, quand les thyroïdes sont normales, les parathyroïdes ne remplissent aucune fonction ; elles ne jouent un rôle que lorsqu'on a extirpé la thyroïde ou que la quantité qui en reste est insuffisante.

Il est, de plus, important de tenir compte du régime, car la thyroïdectomie simple, bien supportée par les herbivores tels que la chèvre (Moussu), est mal supportée par les carnivores.

Enfin, fait paradoxal observé par G. Lusena, la tétanie produite par la parathyroïdectomie disparaît à la suite de la thyroïdectomie totale.

En clinique, on connaît l'opinion de M. Brissaud sur le myxœdème thyroïdien, le myxœdème parathyroïdien et le myxœdème total thyro-parathyroïdien.

Pour M. Moussu, le syndrome de Basedow peut être secondaire à l'insuffisance parathyroïdienne. Il a vu, en effet, une tuberculeuse dont le syndrome de Basedow s'atténua en partie sous l'influence de la médication parathyroïdienne pour reparaître après cessation.

Dans le même ordre d'idées, S.-G. Shattock a publié un cas de goître exophtalmique où les parathyroïdes contenaient un grand nombre de vésicules graisseuses au milieu du tissu glandulaire. Ce dernier était très compact et ressemblait, à un faible grossissement, à du tissu lymphoïde.

En résumé, si, avec Pépère, on peut dire que thyroïde et parathyroïdes sont des appareils anatomiques et physiologiques distincts, puisqu'elles ont embryologie, anatomie, physiologie et pathologie distinctes, cependant il n'est pas dou-

teux qu'elles présentent entre elles une certaine corrélation, car les unes et les autres accumulent de l'iode ; toutefois la nature de cette corrélation, ainsi que le mode d'action de ces organes, nous échappe encore entièrement.

2) **Les rapports thyro-thymiques.**

« L'expérimentation montre, dit Ghika, que le thymus est en relation fonctionnelle avec la thyroïde et l'hypophyse comme, d'ailleurs, avec la rate, l'ovaire, les testicules, les surrénales. Cette hypertrophie ne peut être considérée comme réellement compensatrice ; elle indique une simple réaction de défense, réaction en quelque sorte banale. »

Cependant la fréquence des réactions thymiques dans les perturbations thyroïdiennes expérimentales ou cliniques méritent de fixer l'attention.

Ainsi Cadéac et Guinard, (1894) ayant enlevé la thyroïde à deux agneaux, ont quelques mois après trouvé le thymus un peu plus gros que normalement.

Gley, à la suite de la thyroïdectomie (1894) chez le lapin, a trouvé aussi le thymus plus gros que normalement, mais il a constaté qu'il ne peut pas suppléer la thyroïde chez le chien nouveau-né.

Inversement, après l'ablation des thyroïdes, Jeandelize et Haushalter ont vu l'atrophie du thymus.

Cliniquement, dans le goître ophtalmique, Rendu (1883), Johstone (1884), Hale White (1893), Joffroy (1894), Schnitzler (1894), Mackensie et Edmunds, Gayme (1898), Murray (1899), Benvenuti ont constaté la reviviscence du thymus, reviviscence épithéliale, comme l'a montré P. Marie.

Les faits d'amélioration du goître exophtalmique par l'opothérapie thymique sont nombreux (David Owen, Mickulicz, Cunningham, Voisin, Solis-Cohen, Charles Todd, Mande, Rushton Parker, Nammak, Galdi, Boisvert, etc.). Ce traitement ne produit jamais d'accidents.

Chez des myxœdémateux infantiles, Bourneville a toujours trouvé le thymus gros. Cette persistance du thymus pourrait être en rapport avec l'âge des malades, mais P. Marie l'a observé dans un myxœdème acquis de l'adulte, ainsi que Souques et Stilling.

L'opothérapie thymique n'a pas réussi chez les myxœdéma-

teux. Chez les goîtreux simples, Gluck, Verdan, Güterbrock ont trouvé très souvent de gros thymus.

Comment expliquer l'hypertrophie du thymus chez les myxœdémateux et chez les basedowiens ? Ceci pourrait peut-être se comprendre en admettant chez ces basedowiens une insuffisance primitive d'une autre glande à sécrétion interne, parathyroïde ou ovaire, par exemple, contre laquelle réagirait aussi bien le thymus que la thyroïde. La réaction thymique serait donc toujours une réponse à une insuffisance glandulaire quelle qu'elle soit.

3) Les rapports thyro-hypophysaires.

Il existe une vraie parenté entre la thyroïde et l'hypophyse. D'origine embryologique commune, elles ont histologie et physiologie analogues.

Comme la thyroïde, l'hypophyse contient de l'iode (Baumann, Schmitzler et Ewald).

Comte, constatant des altérations hypophysaires dans tous les cas de dégénérescence du corps thyroïde, admet un rôle vicariant de l'hypophyse. Rogovitch, puis Stieda et Hofmeister ont vu, après thyroïdectomie chez le lapin, une hypertrophie des cellules hypophysaires. Cimoroni a constaté la même hypertrophie hypophysaire après thyroïdectomie. Thaon, chez un jeune bélier thyroïdectomisé, n'a trouvé qu'une légère tendance à l'hyperplasie, mais des lésions cellulaires. Aussi voit-il là plutôt une lésion par trouble humoral créé par la suppression de la thyroïde qu'une réaction de suppléance ou des phénomènes de corrélation fonctionnelle en rapport avec la « synergie des glandes vasculaires sanguines. »

L'analogie des fonctions thyroïdiennes et hypophysaires paraît ressortir d'expériences de Caselli. Cet auteur a, en effet, montré que l'extirpation de l'hypophyse agit sur la tétanie parathyréoprive comme le fait l'extirpation de la thyroïde. Ce qui tendrait, d'après l'auteur, à confirmer cette opinion, c'est l'aggravation des symptômes de la thyroïdectomie après l'hypophysectomie. Mais de ce que l'ablation d'une seconde glande aggrave les symptômes résultant de l'ablation d'une première, ce n'est pas une raison suffisante pour admettre leur analogie.

Quoi qu'il en soit, d'après les observations de Cimoroni,

Pépère croit probable que l'absence de thyroïde provoque, dans la chromophilie complexe des cellules hypophysaires en général, une condition plus favorable à la phase sécrétoire plasmosomique (cyanophile) dans un plus grand nombre d'éléments glandulaires.

Ce rapport donnerait peut-être, d'après Pépère, indirectement la raison des observations ordinaires mais encore vagues de nombreuses cellules cyanophiles hypophysaires pendant la grossesse et les couches, époques où on a noté l'hyperactivité fonctionnelle de la thyroïde.

On comprend mal le raisonnement de Pépère, car il paraît contradictoire que la grossesse, au cours de laquelle on admet une hyperactivité thyroïdienne, entraîne dans l'hypophyse la même réaction que la thyroïdectomie.

La réaction hypophysaire da la grossesse est d'ailleurs incontestable et bien connue depuis les travaux de Launois et Mulon. Toute la question est de savoir par quel mécanisme cette réaction se produit et si la thyroïde y intervient comme facteur.

A ce point de vue, les thyroïdectomies d'Alquier sont intéressantes, car les animaux chez lesquels il a constaté de l'hyperhypophysie la plus marquée étaient des femelles pleines ou qui venaient de mettre bas.

Gley, Boyce et Beadles ont montré les relations physiologiques qui unissent l'hypophyse à la thyroïde, relations qui se traduisent, en cas de lésion de l'une de ces glandes, par l'hypertrophie de sa congénère. Ces faits ont conduit Salmon à émettre l'hypothèse que le syndrome de Basedow était dû à un trouble hypophysaire intoxiquant le système nerveux.

Cliniquement, dans certains cas de myxoedème, de crétinisme sporadique, rapportés par Boyce et Beadles, on note la coexistence d'une atrophie thyroïdienne avec une hypertrophie pituitaire. L'association de ces syndromes hypophysaires aux syndromes thyroïdiens est donc assez fréquente. Murray (1897) a vu l'acromégalie coexister avec le syndrome de Basedow et la conservation du thymus et Claude chez deux acromégaliques a noté l'exophtalmie et la tachycardie avec, en plus, dans un cas hypertrophie thyroïdienne et claquement diastolique aortique et dans l'autre bouffées de chaleur et nervosité.

M. Gilbert Ballet a publié un cas de gigantisme avec goître exophtalmique chez une jeune fille de 19 ans.

A ce propos il fait remarquer que l'hypertrophie thyroïdienne a été souvent notée dans l'acromégalie et le gigantisme. Hinsdale, cité par Launois et Roy, l'a relevée 13 fois sur 36 cas publiés par divers auteurs.

Dans le cas d'Harlow Brooks, l'acromégalie coexistait avec la persistance du thymus et l'hypertrophie thyroïdienne. Entre cette hypertrophie simple et l'hypertrophie avec syndrome de Basedow il n'y a vraisemblablement qu'une différence de degré ou de modalité.

Chez une femme de 83 ans, acromégalique depuis 38 ans, Gauckler et Roussy ont trouvé un kyste gros comme une mandarine remplaçant l'hypophyse, des kystes dans les reins et le foie, un goître plongeant, les surrénales énormes, l'une adénomateuse et l'autre cancéreuse, et le pancréas présentant « une richesse et un développement tout particulier des îlots de Langerhans. ».

Avec M. Gilbert Ballet j'ai observé chez une acromégalique des lésions hyperplasiques de l'hypophyse, de la thyroïde et des surrénales caractérisées par une hypophysite parenchymateuse hypertrophique, une cirrhose thyroïdienne hypertrophique et une cirrhose surrénale hypertrophique avec adénomes.

Claude a également constaté, mais seulement au point de vue clinique et sans autopsie, le syndrome de l'hyperfonctionnement des glandes vasculaires sanguines, hypophyse, thyroïde et surrénales, chez les acromégaliques.

Inversement, Burchard et Lymann Greene ont rapporté plusieurs cas d'acromégalie avec myxoedème. Ces faits ne sont d'ailleurs pas contradictoires, car on conçoit très bien qu'un organe, dont l'hyperactivité se manifeste ou non cliniquement, peut aboutir plus ou moins vite à l'insuffisance.

En résumé, tous les faits de corrélation glandulaire thyrohypophysaire me paraissent rentrer dans un des deux groupes suivants, selon que les modifications fonctionnelles sont ou de même sens ou de sens contraire.

1° Avec l'hypertrophie thyroïdienne coïncide l'hypertrophie hypophysaire (acromégalie ou gigantisme avec goître exophtalmique ou non).

2° Avec l'atrophie thyroïdienne coïncide l'hypertrophie hypophysaire (acromégalie avec myxoedème, myxoedème avec hypertrophie hypophysaire).

Dans le premier cas il paraît s'agir d'une perturbation pri-

mitive, telle qu'une insuffisance génitale par exemple, étrangère à ces deux glandes.

L'observation de Tandler et Gross, montrant une selle turcique très large, une thyroïde infantile et une prostate petite chez un individu castré, apporte un appui à cette hypothèse. Dans le second, ne peut-on admettre, suivant les cas, ou une réaction thyroïdienne devenue insuffisante ou une insuffisance primitive ?

4) Les rapports thyro-surrénaux.

Les rapports thyro-surrénaux ne paraissent pas jusqu'à présent avoir beaucoup attiré l'attention des expérimentateurs et je ne connais pas de travaux importants à citer à part les idées de Sajous sur l'appareil très hypothétique thyro-hypophyso-surrénal.

Les observations cliniques sont très rares. On ne peut pas, en effet, considérer comme telles les observations nombreuses de basedowiens mélanodermiques publiées par Chvosteck, Drummond, Oppenheim, Eulenburg, Kurella, Mackensie, Förster et Mœlins.

En 1902, Pansini et Benonati ont publié l'observation d'un addisonien avec reviviscence du thymus et hypertrophie de la thyroïde et de l'hypophyse.

L'année suivante, Moutard-Martin et Maloizel ont vu la coexistence des syndromes de Basedow et d'Addison.

En 1904, Boinet a cité un cas analogue. Hunt, à l'autopsie d'un myxœdémateux par sclérose thyroïdienne, a trouvé quelques tubercules dans les surrénales, simple coïncidence, comme le fait remarquer L. Bernard.

5) Les rapports thyro-ovariens.

Les corrélations étroites entre la thyroïde et les ovaires sont admises par tous les auteurs, qui depuis longtemps ont remarqué des changements de volumes dans la thyroïde au cours de la vie génitale de la femme.

Les rapports thyro-ovariens, s'ils sont évidents, n'en sont pas moins encore extrêmement obscurs. Une double série de faits expérimentaux et cliniques permet leur étude. Les rapports de l'ovaire et de la thyroïde ont été envisagés déjà par Gomez, Ocana, Fischer, Freund, Lange, Latzko, Frascali, Du-

puy, Dalché, G. Gauthier, Hertoghe, Blondel, Lorand, Dupré et Pagniez, Parhon et Goldstein. Après ablation de la thyroïde chez l'adulte, les troubles sont favorisés par la gestation (Vassale, Christiani, Jeandelize), l'allaitement (Vassale). D'ailleurs, on sait que la thyroïde s'hypertrophie lors des premiers rapports sexuels (Malgaigne, Heidenreich) et pendant la grossesse, chez la femme (Lange) et les animaux, chiennes, chattes, chèvres (Lange, Moussu).

Expérimentalement, Cecca a vu la thyroïde s'hypertrophier après l'ablation des ovaires. Lange a constaté le même fait pendant la grossesse où la fonction ovarienne est très réduite. Réciproquement, Hofmeister, chez les lapins thyroïdectomisés à six semaines et sacrifiés à sept mois, trouva l'hypertrophie folliculaire des ovaires. Inversement des greffes de thyroïdes peuvent faire réapparaître les règles. La thyroïde favorise la croissance du squelette (Poncet, Jeandeize). L'action de l'ovaire est inverse. Fehling regarde l'ostéomalacie comme due à une exagération des fonctions ovariennes.

Parhon et Goldstein admettent que cet antagonisme se poursuit en ce qui concerne l'action de l'ovaire et de la thyroïde sur le tissu adipeux, le système pileux, les appareils cardio-vasculaire et vaso-moteur, les sécrétions sudorale et lactée et l'élimination urinaire. Les bons effets de l'opothérapie ovarienne dans le syndrome de Basedow (Delaunay, Tillé, Moreau) viennent à l'appui de ces idées.

Hallion, par injection intra-vasculaire d'extrait d'ovaire, produit la vaso-dilatation active de la thyroïde. L'ovaire agit donc sur la thyroïde par sa sécrétion interne.

Les faits cliniques, qui permettent d'étudier les rapports thyro-ovariens, ressortissent surtout au myxoedème, au syndrome de Basedow et à la ménopause.

A la puberté, la thyroïde n'augmente que chez les filles, quelquefois lors de la première menstruation (Fischer J.).

Tout le monde connaît l'absence ou l'arrêt des règles chez les myxoedémateux. Les ovaires sont entravés dans leur développement comme beaucoup d'autres organes. Il n'y a pas là de faits permettant de démontrer une corrélation spéciale. Plus intéressante serait, si elle était confirmée, l'opinion de R. Pitfield, que les formes complètes ou incomplètes du myxoedème sont la conséquence relativement fréquente des maternités répétées.

Je passe donc immédiatement aux faits signalés chez les basedowiennes.

Pour certains chirurgiens, Bloch, Picqué, Tuffier, Guinard, les accidents basedowiens débutent avec les troubles génitaux et sont guéris par la castration ; des observations contraires, publiées par Jayle, Edward Sanderson, Mathieu, Perrin et Blum, montrent que le syndrome de Basedow peut être provoqué par l'ovariotomie.

Non moins variable est l'action de la grossesse sur l'évolution du syndrome de Basedow ; si des cas favorables sont dus à Charcot, Souzaleite et Hertoghe, plus nombreuses sont les observations de John Roberts, Lévêque, Ollivier, Lawson Tait, Parisot, Porchet, Plet, Bar, Beinne. Potain. Ellis, Christowitch, Bassot, Klopatowski, où les accidents ont augmenté.

Dalché a observé un syndrome basedowiforme et un syndrome myxoedemateux qu'il rapporte à des troubles ovariens. Muret, Jouin ont appliqué avec succès l'extrait d'ovaire à des basedowiens, chez qui l'hyperfonction thyroïdienne paraît secondaire à une hyperfonction de l'ovaire.

Delaunay (de Poitiers) a observé la guérison rapide par l'ovarine d'un syndrome de Basedow, survenu au moment précis de la ménopause. Il s'agissait d'une femme de 50 ans, présentant peu d'exophtalmie, mais, en revanche, une tachycardie extrême accompagnée de tremblement, d'agitation nerveuse intense, d'hypertrophie de la thyroïde, de diarrhée, de vomissements et d'un amaigrissement très prononcé.

Ces faits sont intéressants, car ils montrent que parmi les variétés étiologiques du goître exophtalmique, il faut faire une place à ceux qui résultent d'une réaction compensatrice thyroïdienne à l'insuffisance d'une autre glande à sécrétion interne, comme l'ovaire, l'hypophyse ou les parathyroïdes.

Il me paraît donc de bonne méthode clinique de suivre la conduite suivante dans le diagnostic des syndromes glandulaires.

Quand il s'agit d'un syndrome lié à une insuffisance glandulaire, l'analyse consistera seulement à voir s'il n'y a pas d'autres insuffisances glandulaires associées à celle que l'on incrimine.

Quand, au contraire, le syndrome paraît plus lié à une exaltation des fonctions d'une glande qu'à son insuffisance, il

faut d'abord penser à une hyperfonction compensatrice d'une insuffisance glandulaire marquée. Ainsi dans le goître exophtalmique, chercher l'insuffisance parathyroïdienne, ovarienne hypophysaire, etc., avant de chercher l'étiologie toxique ou infectieuse les déterminant.

Cette remarque émise, je reviens à la corrélation thyro-ovarienne.

L'interprétation des faits précédents est assez obscure, car on ne les a pas encore parfaitement reproduits expérimentalement.

La corrélation thyro-ovarienne est démontrée; elle paraît bien dépendre de sécrétions internes, mais ses détails sont discutés.

A l'autopsie d'une femme, qui avait subi une castration double et mourut de péritonite tuberculeuse, Parhon et Goldstein ont trouvé les vésicules thyroïdiennes dilatées avec augmentation de la colloïde. Aussi estiment-ils qu'il y a antagonisme entre la fonction ovarienne et la fonction thyroïdienne. Ils s'appuient, de plus, sur la similitude qui existe entre les phénomènes d'excitation thyroïdienne et ceux d'insuffisance ovarienne. Vaso-dilatations, bouffées de chaleur existent dans les deux cas; chez les basedowiennes, il y a de l'aménorrhée, de la dysménorrhée et même de l'aplasie génitale (Fisher).

Charrin et Jardry admettent, au contraire, une véritable synergie entre la fonction ovarienne et la thyroïdienne. En faveur de cette interprétation sont les résultats heureux obtenus par Rénon et Arthur Delille grâce à l'opothérapie associée thyro-ovarienne dans des cas que n'influençaient pas au même degré chacun des extraits thyroïdiens ou ovariens donnés séparément.

6) Les rapports thyro-testiculaires.

Dans les rapports thyro-testiculaires, étudiés par Ocana, Eiselberg, Richon et Jeandelize, Tandler et Gross, etc., le rôle prépondérant revient à la thyroïde, comme je l'ai déjà montré à propos de l'infantilisme thyroïdien.

La preuve de l'influence de l'insuffisance thyroïdienne sur le développement des testicules est fournie non seulement par les cas cliniques déjà cités, mais par des expériences, telles que celles d'Eiselberg et Richon et Jeandelize, qui virent chez

les animaux la thyroïdectomie suivie d'atrophie testiculaire.

La contre-épreuve, quoique moins péremptoire, car elle est d'ordre thérapeutique et partant plus difficile à dégager de toute cause d'erreur, est fournie par des observations analogues à celles d'Apert qui améliora l'infantilisme et la cryptorchidie par l'opothérapie thyroïdienne.

Réciproquement, on peut se demander quelle est l'influence des troubles testiculaires sur le fonctionnement de la thyroïde. Voici deux faits qui répondent à cette question. Tandler et Gross ont trouvé chez un individu castré la selle turcique très large, la prostate petite et la thyroïde infantile. Et L'loyd Robert a vu l'extrait testiculaire amener de l'amélioration dans le syndrome de Basedow.

Enfin, dans certains cas cliniques, comme celui de A. Perugia, un véritable mimétisme symptomatique fait qu'on ne sait s'il faut mettre en cause le testicule ou la thyroïde, ou les deux à la fois.

7) Les rapports thyro-prostatiques.

A priori, la dépendance, où est la prostate vis-à-vis du testicule, bien démontrée depuis Launois, fait penser que les rapports thyro-prostatiques ne sont qu'un cas particulier des rapports thyro-testiculaires. Il faudrait de nouvelles recherches pour démontrer définitivement les caractères de ce rapport, qui s'appuie actuellement sur des observations analogues à celle de Tandler et Gross, cité dans le paragraphe précédent.

II. — RELATIONS GLANDULAIRES DES PARATHYROÏDES

Les rapports parathyro-thymiques, hypophysaires, surrénaux, ovariens, testiculaires et prostatiques ont, à ma connaissance, été peu étudiés.

Tout ce qu'on peut dire actuellement, c'est que la thyroïde, la surrénale, les îlots pancréatiques ne paraissent pas se ressentir d'une façon visible de *l'extirpation* partielle, mais étendue, des *parathyroïdes*, tandis que l'hypophyse réagit lentement, avec une hypertrophie prononcée de sa portion glandulaire, par une augmentation très notable de la chromophilie de ses cellules.

III. — RELATIONS GLANDULAIRSS DU THYMUS

Parmi les relations glandulaires du thymus, les rapports thymo-hypophysaires ne s'appuient encore que sur des faits cliniques; au contraire, les rapports thymo-surrénaux, ovariens, testiculaires sont basés sur des faits expérimentaux; restent les rapports thymo-prostatiques qui ne doivent être, comme les thyro-prostatiques, qu'un cas particulier des rapports thymo-testiculaires.

1) Les rapports thymo-hypophysaires.

Le thymus est à peu près constant dans l'acromégalie, dit P. Marie. Il a été signalé par Klebs, Murray (1897), Harlow Brooks, Percy Furniwall. Dans le cas de Murray, il y avait coexistence de goître exophtalmique et, dans celui de Harlow Brooks, la thyroïde était hypertrophiée.

2) Les rapports thymo-surrénaux.

Boinet (1899), chez six jeunes rats d'égout décapsulés, a toujours trouvé le thymus hypertrophié.

3) Les rapports thymo-ovariens.

Le *thymus* s'atrophie à mesure que les ovaires se développent. On tend à admettre qu'il remplace l'ovaire dans sa fonction antitoxique jusqu'au moment où l'ovaire entre en activité chez l'adulte (Schedel et Flemming, Henderson). Cette idée est fondée sur l'analyse des effets sur la nutrition des extraits ovarien et thymique (Tarulli et Lo Monaco), sur l'influence exercée par la castration sur la structure du thymus (Goodall), et enfin sur l'apparition précoce d'anémie à type chlorotique chez des sujets atteints d'atrophie du thymus (Blondel).

4) Les rapports thymo-testiculaires.

Calzolari a démontré directement, par des expériences sur six lapins, que, chez les animaux mâles castrés de bonne heure, le thymus s'atrophiait beaucoup moins vite. Inversement, il a vu qu'après l'ablation du thymus les testicules s'hypertrophiaient. Ses recherches ont été confirmées, en ce qui concerne la persistance du thymus chez les animaux castrés, par Henderson et Goodall. Celui-ci, chez 9 cobayes, dont 4 mâles et 5 femelles, a vu que la castration produisait, selon l'âge, un accroissement du thymus ou retardait son atrophie.

Réciproquement, U. Soli a recherché comment se comportent les testicules chez les animaux privés de thymus. Alors qu'il trouve constamment, en conformité avec les expériences précédentes, le thymus hypertrophié chez les chapons, il constate que les jeunes coqs, après l'ablation du thymus, ont les testicules plus petits que les témoins.

On ne peut s'empêcher de rapprocher ces résultats de ceux de la thyroïdectomie.

IV. — RELATIONS GLANDULAIRES DE L'HYPOPHYSE

Les faits concernant les rapports glandulaires de l'hypophyse avec les surrénales, les ovaires, les testicules et la prostate sont encore peu nombreux. Je ne connais même aucun fait relatif aux rapports hypophyso-prostatiques.

1) Les rapports surréno-hypophysaires.

Chez quatre addisoniens par caseification tuberculeuse des surrénales, Thaon a trouvé deux fois l'hypophyse hypertrophiée avec un certain degré de prolifération cellulaire.

Gaukler et Roussy, Gilbert Ballet et Laignel-Lavastine ont trouvé l'hypertrophie surrénale chez deux acromégaliques.

Quant à la simple hypertension avec ou sans athérome, elle est extrêmement fréquente chez les acromégaliques. Labadie-Lagrave et Deguy l'ont autrefois signalée. Récemment, Claude en a publie deux cas.

Dans le même ordre de faits chez un athéromateux généralisé avec hypertension, Thaon a trouvé une hypophyse de 0 gr. 60, sclérosée en îlots avec très peu de colloïde.

2) Rapports hypophyso-ovariens.

Les rapports des ovaires et de l'hypophyse commencent à être connus. L'hypertrophie et la vascularisation anormale de l'hypophyse au moment de la menstruation et au cours de la grossesse sont des faits admis aujourd'hui sans conteste. Particulièrement, l'hypertrophie hypophysaire de la grossesse a été étudiée par Comte, Launois, Mulon, Thaon. Réciproquement, les troubles ovariens, surtout l'aménorrhée, manquent rarement chez les acromégaliques.

3) Rapports hypophyso-testiculaires.

Gaetano Fichera a remarqué que chez le chapon et le bœuf l'hypophyse est plus volumineuse, plus vasculaire et plus ac-

tive que chez le coq et le taureau. Observant dans les mêmes conditions, Thaon n'ose pas se prononcer.

En clinique, la coïncidence des syndromes hypophysaires et testiculaires est fréquente.

L'atrophie génitale dans l'acromégalie est commune. P. Marie a signalé l'impuissance, Sternberg la perte de l'instinct sexuel et l'atrophie des testicules, à tel point que Freund fait de l'affaiblissement sexuel le principal facteur étiologique de l'acromégalie. Dans le même ordre d'idées, Pel a signalé l'infantilisme dans une acromégalie partielle.

L'infantilisme est, on le conçoit, plus fréquent que le gigantisme. Launois et Roy ont même fait du gigantisme infantile une forme clinique particulière. Dans ce type, la dysharmonie morphologique et fonctionnelle caractéristique se traduit par la persistance, chez un sujet ayant atteint ou dépassé l'âge de la puberté, de caractères morphologiques appartenant à l'enfance. Le plus important, au point de vue de la croissance gigantesque, de ces caractères prépubéraux anormalement persistants est la non-ossification des cartilages épiphysaires.

V. — RELATIONS GLANDULAIRES DES SURRÉNALES

Des rapports surréno-ovariens, testiculaires et prostatiques qui me restent à envisager, les deux derniers sont encore trop peu éclaircis pour que je les étudie à part. On pourrait tout au plus, indirectement, citer les expériences de Lortat-Jacob et Sabaréanu sur la facilité de l'athérome adrénalinique chez les animaux castrés et la fréquence de l'athérome chez les prostatiques, qui n'est peut-être pas seulement due à l'âge.

Quant aux rapports surréno-ovariens, ils peuvent être soupçonnés dans des faits cliniques nombreux, tels que l'hypertension artérielle et l'athérome post-ménopausiques ; mais, de plus, ils ont été envisagés à un point de vue biologique plus général.

L'ovaire et les surrénales auraient, pour Loisel, une fonction épuratrice analogue. Cette opinion est basée sur l'embryologie (Miahlkowicz, Gottschau, Jannosik, Loisel), qui démontre l'origine ancestrale commune des cellules des surrénales et de celles de l'ovaire et du testicule, et sur la ressemblance histologique (Greighton, Tourneux, Jannosik, Mulon) entre les cellules interstitielles de l'ovaire et du corps jaune

et les éléments épithéliaux de la corticale surrénale (pigments lipochromes, graisses phosphorées). D'ailleurs, les médecins ont constaté qu'il existait une corrélation fonctionnelle entre les glandes génitales et les surrénales, susceptible de se traduire, par exemple, sous forme d'hypertrophie vicariante des cellules surrénales dans l'atrophie des ovaires ou des testicules.

Ainsi, en 1891, Marchand a décrit un cas d'hermaphrodisme féminin où l'atrophie des ovaires coïncidait avec l'hypertrophie des surrénales.

Plus récemment, N. Féodocev, faisant l'ablation des deux ovaires chez des chiennes qu'il sacrifiait un temps variable ne dépassant pas dix mois après l'opération, on a constaté l'hypertrophie des surrénales. Cette hypertrophie porte surtout sur la glomérulaire et la fasciculée de la corticale Les éléments de la réticulée et de la médullaire s'atrophient plutôt. L'hypertrophie débute par la glomérulaire, puis devient plus considérable dans la fasciculée. Cette hypertrophie se fait irrégulièrement par régions distinctes qui, tantôt se prolongent vers la médullaire, comprimant la réticulée, tantôt repoussent la capsule en forme de champignon. Dans les noyaux des cellules on constate un grand nombre de figures de kariokinèse.

VI. — APPENDICE : RELATIONS GLANDULAIRES DES GLANDES MAMMAIRES, SALIVAIRES, ETC.

Je n'ai pas, dans les groupements précédents, fait figurer les mamelles et les glandes salivaires, parce que je ne connais pas d'expériences démontrant leur valeur comme glandes à sécrétion interne et que les quelques faits cliniques, qui permettent de les envisager à ce point de vue, sont trop rares pour ne pas être réunis en un seul faisceau.

Je citerai donc les faits établissant des rapports thyro, hypophyso, surréno, ovaro-mammaires et des rapports thyro ou testiculo-salivaires.

1) Rapports thyro, hypophyso, surréno, ovaro-mammaires.

Un myxoedème opératoire, déterminé par l'extirpation, dans un but esthétique, des deux mamelles hypertrophiées chez un homme atteint d'atrophie thyroïdienne latente, me paraît un

exemple typique, dû à Djémil-Pacha, de rapport thyro-mammaire.

De même, le myxoedème fruste, avec croissance tardive et obésité, publié par Apert. Il avait, comme on peut le voir sur la photographie qui accompagne le travail, une double hypertrophie mammaire.

J'ai observé, en 1907, dans le service du professeur Landouzy, un *rapport hypophyso-mammaire* chez une acromégalique dont les seins assez fermes, quoique la femme eut subi la ménopause, contenaient du lait.

Le rapport surréno-mammaire découle des expériences récentes d'Ehrmann ; chez les animaux en lactation, l'extirpation des surrénales est suivie d'une survie de neuf jours, tandis que la mort survient après 24 ou 48 heures chez les animaux, privés de mamelles, décapsulés dans les mêmes conditions.

Enfin, le rapport ovaro mammaire est connu depuis longtemps. Chez les femmes, l'hypertrophie des mammelles est souvent accompagnée de manifestations de déficit ovarien. Bouchacourt, dans le dictionnaire de Dechambre, dit que l'hypertrophie des mammelles coïncide d'habitude avec la stérilité, qu'elle se développe à la puberté ou à l'apparition de la ménopause et qu'elle est toujours accompagnée de troubles des organes génitaux. Bardescu, qui a publié un cas d'hypertrophie énorme des mammelles, rapporte cette dystrophie à un trouble de la sécrétion ovarienne.

2) Rapports thyro, testiculo-salivaires

Le syndrome de Mickulicz consiste dans l'hypertrophie chronique des glandes lacrymales et salivaires. Le syndrome fruste, limité à l'hypertrophie salivaire, a été signalé par Apert en coïncidence avec le myxoedème fruste, et par I. de Jong avec l'infantilisme. Il me paraît vraisemblable qu'il y a corrélation glandulaire entre l'insuffisance des unes, thyroïde ou testicules, et hypertrophie des autres, les glandes salivaires.

B.— Faits pathologiques

Las faits précédents, cliniques et expérimentaux, ont démontré l'existence de corrélations plus ou moins étroites entre les diverses glandes à sécrétion interne.

Ces corrélations se marquent au maximum dans les syndromes pluriglandulaires, où les symptômes d'insuffisance ou d'hyperfonction d'une glande sont associées aux signes d'une activité inverse ou de même sens d'une ou de plusieurs autres glandes à sécrétion interne. Si déjà, quand la perturbation glandulaire était unique, nous avons rencontré des troubles psychiques, il est, *a priori*, probable que, dans les syndromes pluriglandulaires, ces troubles seront encore plus nombreux. C'est uniquement au point de vue de leurs troubles psychiques que j'envisagerai les divers syndromes pluriglandulaires qu'on rencontre le plus souvent.

L'étude des corrélations des glandes à sécrétion interne nous a montré que les perturbations glandulaires les plus fréquentes et les plus importantes sont les *thyroïdiennes*, les *hypophysaires* et les *ovariennes*.

Je passerai donc en revue, au point de vue des troubles psychiques qu'on y peut rencontrer, les syndromes pluriglandulaires à prédominance thyroïdienne, hypophysaire et ovarienne, terminant par les syndromes sans prédominance marquée.

I. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PLURIGLANDULAIRES A PRÉDOMINANCE THYROÏDIENNE.

Ces syndromes peuvent être divisés en trois groupes, selon qu'y prédominent les symptômes myxoedémateux, les symptômes basdowiens, ou des symptômes moins caractérisés, mais que beaucoup d'auteurs s'accordent à rapporter à des troubles thyroïdiens.

Dans chacun de ces groupes, comme d'ailleurs dans tous les suivants, les syndromes peuvent être bi, tri, quadriglandulaires, etc...

Dans le premier groupe, je range les *basedowiens* avec hypertrophie du thymus, tétanie, acromégalie ou gigantisme, syndrome d'Addison, aménorrhée, sécrétion mammaire.

Les basedowiens avec *hypertrophie thymique* rentrent dans le cadre habituel du syndrome de Basedow.

La basedowienne, avec sclérodermie et tétanie, que j'ai observée à la Salpêtrière, dans le service du professeur Raymond, n'avait pas de troubles mentaux caractérisés.

Le syndrome de Basedow observé chez les acromégaliques imprime au caractère de ceux-ci uue nervosité marquée, comme dans la deuxième observation de Claude, publiée en 1905 à la Société de Biologie.

Je n'ai pas de documents sur l'état mental des géants basedowiens.

Dans le syndrome d'Addison-Basedow les troubles psychiques paraissent fréquents.

Un addisonien, étudié par Courmont et Lesieur, avait de l'exophtalmie, des secousses nystagmiformes, du tremblement des doigts, de la tête et de la langue ; les réflexes rotuliens étaient forts, la parole traînante; mais il n'y avait pas de troubles intellectuels. Ils existaient, au contraire, dans un fait d'Achard (1900).

Le malade de Moutard-Martin et Malloisel avait des troubles du caractère.

Le troisième addisonien de Boinet, déjà décrit, qui eut successivement une variole hémorrhagique avec endocardite, des troubles mentaux nécessitant un internementet des symtômes de Basedow, mourut, après avoir déliré pendant un mois.

Enfin, Boinet, chez un addisonien, vit apparaître par opothérapie surrénale exagérée, des symptômes basedowiens frustes : tremblement menu, bouffées congestives, irritabilité et colères violentes. •

Le syndrome de Basedow avec aménorrhée est tellement fréquent que beaucoup d'auteurs considèrent l'insuffisance ovarienne comme une des causes les plus communes du goître exophtalmique. En voici quelques exemples classiques.

A la Société de médecine de Nancy, Perrin et Blum présentent une femme devenue basedowienne après castration opératoire (1905). Chealde, Mathieu, Bouilly ont vu, chez des basedowiennes, des lésions utéro-ovariennes. F. Jayle a observé un goître exophtalmique consécutif à la castration amélioré par la médication ovarienne. P. Parisot a observé deux femmes chez lesquelles le goître exophtalmique paraissait en relation avec la ménopause. Dans ces divers cas il existe des troubles psychiques. Il est difficile de discerner l'influence des troubles ovariens et thyroïdiens. Aussi, comprend-on l'utilité, signalée par Rénon et Delille, des opothérapies associées.

Dans le deuxième groupe je range les *myxoœdémateux* avec hypertrophie thymique, tétanie, acromégalie, syndrome

d'Addison, aménorrhée, infantilisme, hypertrophie mammaire.

L'intensité des troubles mentaux myxœdémateux donne toujours la note prédominante dans ces syndromes associés. Ainsi les *acromégaliques* avec myxœdème plus ou moins marqué, comme dans les observations de Burchard et de Lymann-Greene, ont une torpeur qui paraît bien ressortir à l'insuffisance thyroïdienne, et l'on pourrait même se demander, étant donnée la fréquence des lésions thyroïdiennes des acromégaliques, si les troubles mentaux, très analogues à ceux du myxœdème qu'on y a décrits, ne dépendent pas comme ceux-ci d'une insuffisance thyroïdienne concomitante.

Cette hypothèse n'est pas contradictoire avec la constatation d'acromégaliques basedowiens, car c'est une règle en pathologie que souvent, chez le même malade, à une période d'hyperactivitè d'une glande fait suite son insuffisance.

L'aménorrhée, l infantilisme sont des effets trop connus de l'insuffisance thyroïdienne pour que je revienne ici sur les cas cliniques marqués par leur association.

Dans le troisième groupe, enfin, je rangerais les cas d'interprétation difficile, tels que ceux publiés par L. Lévi et H. de Rothschild, où l'insuffisance ovarienne et l'acromégalie se compliquent de troubles variés, psychiques, nerveux, vasomoteurs et trophiques, qui se rapprochent tantôt des signes de la série myxœdémateuse et tantôt de ceux de la série basedowienne.

II. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PLURIGLANDULAIRES A PRÉDOMINANCE HYPOPHYSAIRE.

Ces syndromes se ramènent en somme à deux groupes.

Le premier comprend le gigantisme avec infantilisme et ses variétés : féminisme, eunuchisme, cryptorchidie. Je n'ai pas à revenir sur le puérilisme mental de ces géants infantiles. L'observation de Garnier et Santenoise qui, d'après son titre : cas tératologique complexe d'un aliéné, gigantisme, féminisme, cryptorchidie, paraît ici à sa place, ne doit pas m'arrêter. Il s'agit en effet d'un pseudo-hermaphrodite féminin.

Le deuxième groupe correspond soit à l'*acromégalie* avec syndromes déficitaires : myxœdème, aménorrhée, soit au contraire à l'acromégalie avec syndromes d'hyperactivité de

suppléance ou synergique, goître simple ou exophtalmique, hypertension artérielle et athérome par hyperpinéphrie et sécrétion lactée.

On conçoit donc que, selon les cas, les troubles psychiques pourront dépendre des troubles hypophysaires, thyroïdiens ou surrénaux et qu'il sera bien difficile en clinique de discerner les rôles respectifs de ces facteurs.

III. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PLURIGLANDULAIRES A PRÉDOMINANCE GÉNITALE.

Ces syndromes pourraient ne pas être décrits à part, car les féminins rentrent surtout dans les thyroïdiens et les hypophysaires comme l'insuffisance ovarienne des basedowiens et des acromégaliques, et les syndromes masculins ont été déjà décrits soit avec les syndromes thyroïdiens d'où ils dérivent, comme l'infantilisme myxœdemateux. soit avec les hypophysaires qu'ils commandent peut-être, comme on peut se le demander à propos du gigantisme infantile.

Je crois donc pouvoir ne pas revenir sur les troubles psychiques dans les syndromes pluriglandulaires à prédominance testiculaire.

Par contre, les troubles ovariens jouent un rôle trop considérable dans la vie psychique de la femme et très vraisemblament dans la pathogénie de plusieurs syndromes pluriglandulaires, pour que je ne rappelle pas l'association morbide ovarienne la plus fréquente de toutes, l'association thyro-ovarienne, simple ou compliquée d'associations secondaires et ses troubles psychiques.

Sans revenir sur les divers rapports thyro-ovariens, je n'envisagerai ici que la réaction thyroïdienne à l'insuffisance ovarienne. Elle vient d'être l'objet d'un bon travail de M. S. W. Bandler.

Quand on étudie les symptômes présentés par les insuffisantes ovariennes, on trouve le plus souvent mentionnées la tachycardie, les palpitations, l'irritabilité nerveuse, la faiblesse des membres inférieurs les céphalées, les vertiges, les insomnies, le tremblement, etc... On ne peut alors s'empêcher de remarquer qu'entre ces manifestations nerveuses et le tableau des formes atténuées du goître exophtalmique les différences sont extrêmement faibles. Cette idée pathogénique

permet des conséquences thérapeutiques importantes. On sait, en effet que l'ovarine, qui soulage notablement les femmes quand il s'agit de ménopause opératoire et parfois même fait disparaître des goîtres exophtalmiques consécutifs à la castration, a, sur les accidents nerveux et psychiques de la ménopause naturelle, une action beaucoup plus inconstante.

Sans entrer dans la discussion de l'action synergique ou antagoniste de la thyroïde et de l'ovaire, on peut donc se demander si, contre les troubles nerveux et psychiques de la ménopause naturelle qui rappellent trait pour trait les symptômes de la série basedowienne, il n'y aurait pas intérêt à instituer la thérapeutique antibasedowienne, par l'hémato-ethyroïdine, par exemple. Un argument pratique en faveur de cette conception est que l'opothérapie thyroïdienne, quand on l'institue chez des femmes souffrant gravement de la ménopause, ne font qu'augmenter leurs troubles nerveux.

IV. — LES TROUBLES PSYCHIQUES DANS LES SYNDROMES PLURIGLANDULAIRES SANS PRÉDOMINANCE MARQUÉE.

Ce groupement, qui ne préjuge rien, permet de réunir des faits sur l'interprétation desquels on discute.

Le plus bel exemple d'insuffisance pluriglandulaire est fourni par Claude et Gougerot.

En 1904, un homme de 47 ans, autrefois muni des attributs de la virilité, subit en 1898 une perte complète de tous les caractères sexuels, atrophie des testicules et des organes génitaux, chute des poils au pubis et aux aiselles, persistance de quelques poils de barbe rares et courts au menton et à la lèvre supérieure. La même année il eut une crise de *tétanie*, de l'œdème, de l'albuminurie et de l'asthénie.

De 1904 à la mort survenue en 1907 par tuberculose pulmonaire, les symptômes précédents s'aggravent. De plus, le visage à un caractère vieillot, la peau s'épaissit, se ride et se pigmente ainsi que les muqueuses, la frilosité accompagne l'absence de sudation, l'asthénie progresse avec l'abaissement de la pression artérielle.

A l'autopsie, en plus de la tuberculose pulmonaire, on trouve la *thyroïde* petite, scléreuse et tuberculeuse, les *testicules* très petits, sans cellules de la lignée séminale et avec quelques cellules interstitielles, la *prostate* et les vésicules

séminales atrophiées, les *surrénales* petites et scléreuses, et l'*hypophyse* également scléreuse.

Ce cas est à rapprocher de ceux de Rumpel, Dalché, Sainton et Dupré, Brissaud et Bauer, et Gandy.

Mais les lésions testiculaires étant beaucoup plus prononcées et plus anciennes que les thyroïdiennes, Claude et Gougerot se refusent à voir dans l'altération thyroïdienne la cause des autres lésions glandulaires. Ils se refusent également à étiqueter leur cas des termes d'infantilisme et de myxœdème, pour laisser à ces mots leur signification clinique.

On conçoit que, dans des cas analogues, s'il survient des troubles psychiques il soit extrêmement difficile et même impossible d'en établir la pathogénie. C'est alors que l'opothérapie systématique, avec toutes les causes d'erreur que comporte un tel criterium, peut néanmoins éclairer quelquefois le mécanisme morbide.

C. — Réflexions.

Les faits passés en revue dans ce chapitre sont doublement intéressants, au point de vue physiologique et psychiatique.

Au point de vue *physiologique,* ils montrent qu'il existe, entre les diverses glandes à sécrétion interne, des corrélations que n'explique pas le système nerveux et qui se manifestent par des phénomènes de synergie ou de suppléance fonctionnelle entraînant l'apparition de symptômes complexes, où l'on retrouve associés des symptômes dépendant de perturbations, en sens inverse ou de même sens, de plusieurs glandes à sécrétion interne.

Indépendamment des observations, où ces troubles glandulaires sont sous la dépendance de causes toxiques ou infectieuses qui les dominent et les régissent tous, il parait impossible de ne pas admettre que, dans certains cas, c'est le trouble d'une première glande qui commande celui d'une seconde. Ce rapport peut d'ailleurs simplement résulter de la réaction de la deuxième glande, au même titre que les autres, à une intoxication générale de l'organisme, conséquence du trouble glandulaire originel. C'est ainsi qu'on explique, par exemple, les lésions glandulaires multiples, qu'on trouve à l'autopsie des animaux thyroïdectomisés.

Mais il est impossible de nier un rapport beaucoup plus étroit caractérisé par la réaction élective d'une glande à la perturbation d'une première, telle l'hypertrophie de l'hypophyse après la castration.

Ces troubles paraissent bien démontrer que les glandes à sécrétion interne concourent à l'équilibre des fonctions organiques par les produits qu'elles déversent dans le milieu intérieur.

Avec Starling, on nomme *hormones* (de ὁρμάω, j'excite) les agents chimiques, encore pour la plupart inconnus, qui, transportés par le sang, assurent la coordination de l'activité d'organes éloignés.

Ehrlich divise les substances chimiques de l'organisme en deux groupes, selon qu'elles possèdent ou non un groupement chimique haptophore, au moyen duquel elles se fixent sur la molécule vivante et déterminent dans l'organisme la formation d'anticorps.

Auquel de ces deux groupes d'Ehrlich, se demandent Bayliss et Starling, doivent être rattachés les hormones ? Si ces substances, disent-ils, étaient analogues aux toxines, par conséquent appartenaient à la première classe d'Ehrlich, elles devraient provoquer, chaque fois qu'elles sont injectees dans le sang, la formation d'anticorps spécifiques qui auraient tendance à neutraliser leur action. Comme cette réaction n'existe pas, Bayliss et Starling pensent que les hormones doivent appartenir à la deuxième classe d'Ehrlich, être rangées à côté des drogues habituelles de la pharmacopée et présenter comme elles la propriété d'exercer souvent une action spécifique sur tel ou tel organe.

Le fait que la *sécrétine* peut être bouillie sans perdre son action et qu'elle n'est pas une matière albuminoïde, plaide en faveur de cette conception.

La thyroiodine de Baumann, l'extrait hypophysaire de Schaffer, l'extrait fœtal de Miss Lane-Claypon et Starling qui agit sur les mammelles maternelles, la gastrine d'Eclkins, l'adrénaline sont aussi thermostables et ont, par conséquent, des analogies complètes avec les substances pharmaceutiques.

Les sécrétions internes jouent donc un rôle capital dans la régulation des fonctions de l'ensemble de l'organisme. Ces sécrétions internes ont probablement un caractère chimique simple ; elles n'agissent pas comme un poison ou une subs-

tance alimentaire, mais comme une drogue ; leur action dépend de la configuration physico chimique de la molécule et non de la présence des groupes haptophores d'Ehrlich.

« Il en résulte, comme l'ont dit dès 1891 Brown-Séquard et d'Arsonval, que les diverses cellules de l'économie sont ainsi rendues solidaires les unes des autres, et par un mécanisme autre que par des actions du système nerveux. »

En second lieu, au point de vue *psychiâtrique*, les corrélations des sécrétions internes et leurs perturbations concomitantes, synergiques ou non, font supposer que, dans le cas même où le trouble glandulaire interne parait unique, il en entraîne peut-être d'autres qui ne se manifestent pas encore par des symptômes appréciables et que, par conséquent, les troubles psychiques observés, en admettant leur origine glandulaire, peuvent en avoir une multiple.

Si déjà, dans un cas simple, la connaissance du rapport du trouble psychique au vice de sécrétion interne comporte plusieurs causes d'erreur, on conçoit la difficulté du problème dans un syndrome pluriglandulaire caractérisé et la presque impossibilité de la solution, quand les manifestations des troubles glandulaires internes ne sont qu'estompés ou ont disparu chez un malade, dont tous les troubles ne paraissent que psychiques.

Or, c'est justement ces faits que je vais envisager dans la seconde partie de ce rapport.



SECONDE PARTIE

LES TROUBLES GLANDULAIRES DANS LES SYNDROMES PSYCHIQUES

La première partie de ce travail était faite, quand j'ai appris que le désir récent de la Commission du Congrès était de voir présentée par les rapporteurs plus une critique des points litigieux d'une question qu'une revue générale du sujet proposé à la discussion.

Dans la première partie, j'ai exposé les faits dans l'esprit habituel.

Dans la *seconde partie* me plaçant au point de vue récemment demandé, je serai bref.

Les matériaux, d'ailleurs, sont rares. Il s'agit donc plus d'orienter l'avenir qu'apprécier le passé.

Trois méthodes permettent l'étude des troubles glandulaires dans les syndromes psychiques : les méthodes *clinique*, *opothérapique* et *anatomo-pathologique*.

Par la méthode *clinique*, on recueille des observations de malades présentant, en coexistence avec un syndrome psychique qui d'abord attire l'attention, des symptômes plus ou moins nombreux ou marqués ressortissant aux divers syndromes, typiques ou frustes, par perturbations des glandes thyroïde, parathyroïde, thymique, surrénale, hypophysaire, ovarienne, interstitielle, testiculaire, prostatique, etc.

Reste, dans l'interprétation, à ne pas prendre pour un rapport de causalité ce qui peut n'être qu'un co-effet d'une même cause ou n'avoir, avec le trouble mental, qu'un rapport tout à fait contingent.

La *méthode opothérapique*, avec des variantes telles que la sérothérapie cytotoxique, permet d'instituer chez l'homme malade des expériences thérapeutiques et d'en tirer, selon l'axiome : « *naturam morborum curationes ostendunt* » des inductions pathogéniques. Mais quand il s'agira d'établir un rapport de causalité entre une perturbation psychique et un trouble glandulaire, parce que l'administration d'un extrait de la glande incriminée aura été suivie de la disparition du syndrome psychique considéré, il faudra redoubler de prudence, car les causes d'erreur sont multiples : simple coïncidence, action générale sur l'organisme, suggestion, variabilité des extraits opothérapiques, différence entre leur action et celle de la glande normale, contingence du délire, sinon de la réaction cérébrale, vis-à-vis du trouble glandulaire, qui peut, d'ailleurs, n'avoir agi sur l'état mental que par l'intermédiaire de perturbations d'une ou de plusieurs autres glandes.

Par la *méthode anatomo-pathologique*, on recueille des pièces d'une incontestable valeur ; mais il faut savoir, comme toujours les lire et les interpréter ; les lire, c'est-à-dire reconnaître les variations physiologiques, les erreurs de technique, les lésions cadavériques, pour distinguer le normal du pathologique; les interpréter, c'est-à-dire reconnaître, dans les lésions pathologiques, celles qui sont contingentes sont des altérations récentes dues aux accidents terminaux ou ne sont qu'un co-effet, résultant au même titre que les troubles cérébraux, d'une affection ou d'une intoxication antérieures, pour pouvoir, avec ces lésions échappant à la critique, essayer d'établir un rapport de causalité entre perturbations glandulaires et symptômes psychiques.

Une dernière difficulté, considérable, rendra, d'ailleurs, ces recherches assez rares dans de bonnes conditions. Les troubles glandulaires, que l'on suppose par hypothèse avoir agi sur l'état mental, ne sont généralement pas assez graves pour entraîner la mort. Il s'écoule donc un temps très long entre le début des accidents et l'autopsie. Or, d'une part, des lésions surajoutées peuvent, par la surcharge pathologique, rendre méconnaissables des lésions glandulaires anciennes, et, d'autre part, des symptômes psychiques, nés d'un trouble glandulaire souvent transitoire, peuvent lui survivre indéfiniment.

Ces exemples de séquelles mentales d'une perturbation

fonctionnelle depuis longtemps disparue sont fréquents dans les asiles. C'est, par exemple, l'histoire de ces alcooliques qui ont un premier délire, sous l'influence de l'alcool et, de longues années, après qu'ils ne boivent plus, restent des persécutés chroniques.

Ce programme, déjà très difficile à remplir, est encore rendu plus ardu par la complexité des syndromes entre lesquels on cherche un lien directeur.

Nous avons vu qu'on peut assez souvent remonter de la clinique à la perturbation glandulaire, quand le syndrome est suffisamment dessiné; mais, à côté des cas nets, il en est d'autres plus fréquents, dans lesquels le peu d'intensité des symptômes ne permet pas de poser un diagnostic glandulaire ou, au contraire, leur complexité oblige à incriminer plusieurs glandes, sans qu'on puisse toujours établir la chronologie de leurs troubles.

Et ces difficultés, rencontrées dans la critique des syndromes glandulaires, ne sont rien auprès des obstacles, qu'on trouve dans l'étude des syndromes psychiques. Ceux-ci ne sont que des reflets de perturbations cérébrales, qui, le plus souvent, elles-mêmes nous échappent, tant sont imprécis et complexes les mécanismes multiples dont elles dépendent.

Il faut, en effet, se souvenir que les divisions actuelles des « maladies mentales » ne répondent pas à des *maladies*, entêtées morbides définies par un agent déterminé, mais à des *affections*, localisations morbides d'agents variés et surtout à des *syndromes*, aspects cliniques de pathogénie multiple.

C'est pourquoi je ne parle que de syndromes psychiques, me plaçant à un point de vue exclusivement sémiologique, car je n'ai ni la compétence. ni l'autorité pour même esquisser une classification psychiatrique. Aussi les troubles psychiques pouvant résulter essentiellement de malformations originelles, de reactions corticales, aux infections ou aux intoxications et de phénomènes de déficit, les rangerai-je simplement sous les trois chefs suivants : *débilité cérébrale, délires et démences*.

CHAPITRE PREMIER

LES TROUBLES GLANDULAIRES DANS LES SYNDROMES DE DÉBILITÉ CÉRÉBRALE

Selon l'orientation de son hérédité on naît avec une prédisposition morbide plus ou moins marquée de tel ou tel viscère. C'est cette prédisposition morbide du cerveau que j'appellerai *débilité cérébrale*, plus compréhensive que la débilité mentale, expression clinique, qui n'en est qu'un mode.

Cette débilite cérébrale se distingue de la prédisposition aux réactions cérébrales des infections et des intoxications en ce qu'elle est déjà nettement visible en l'état dit de parfaite santé, tandis que la *prédisposition* est une tare qui a besoin de la maladie pour s'extérioriser. Pour ne pas y revenir, il est bien entendu que j'admets pleinement cette prédisposition morbide — qu'on appelle prédisposition cérébrale de Joffroy ou dégénérescence mentale de Magnan — à la base des syndromes psychiques, dont je cherche une des causes déterminantes dans l'auto-intoxication par perturbation des sécrétion internes.

Rentrent dans la débilité cérébrale, depuis les plus frappés jusqu'aux quasi-normaux, les *idiots*, les *imbéciles*, les *débiles*, les *déséquilibrés*.

Ce sont donc des malformations glandulaires concomitantes des malformations du cerveau qu'on peut trouver chez ces malades. Les perturbations acquises du cerveau consécutives à des lésions viscérales ne devraient pas, d'après cette définition, y rentrer.

Cependant, chez les « idiots myxœdémateux de Bourneville » qui comprennent à la fois des individus, dont le développement cérébral a été arrêté de très bonne heure dans son développement par agénésie thyroïdienne et des myxœdémateux, dont l'intelligence est bien plus engourdie qu'inexistante, il est souvent difficile de distinguer si le tableau mental exprime l'agénésie structurale ou l'intoxication.

Aussi rappellerai-je en bloc les améliorations considérables, psychiques et somatiques, obtenues par Bourneville et de nombreux auteurs à sa suite, grâce à l'opothérapie thyroïdienne chez les *idiots myxœdémateux.*

Chez ces malades la clinique et l'anatomie pathologique sont d'accord avec l'opothérapie pour démontrer l'origine thyroïdienne du trouble mental. Reste ensuite à en préciser le mécanisme, différent dans les deux cas.

De nombreux arriérés mentaux et physiques, soumis à l'opothérapie, se sont aussi brusquement développés. Les uns ont réagi à la médication thyroïdienne, les autres à la médication hypophysaire ou surrénale.

Ces faits permettent de penser que, parmi les idiots et les arriérés, il en est dont la débilité cérébrale peut dépendre de troubles variés des sécrétions internes ; qu'à côté des insuffisants thyroïdiens, les plus fréquents, il faut placer les insuffisants hypophysaires, surrénaux, etc., susceptibles d'être améliorés par l'opothérapie glandulaire correspondante et qu'il paraît nécessaire d'essayer ces traitements sans être toujours guidé par la clinique, car dans des cas traités avec succès, des symptômes appréciables d'insuffisance glandulaire n'avaient pas été signalés.

Ruju a constaté plusieurs fois l'aphasie surrénale chez les anencéphales. L'hypothèse paraît donc légitime d'une corrélation entre le développement du névraxe et celui des surrénales.

L'amélioration par l'opothérapie surrénale d'un jeune addisonien présentant des caractères somatiques et psychiques d'infantilisme (Morlat) plaide dans le même sens.

Launois et Roy ont relevé chez les géants la débilité mentale. D'autre part Stilling, Rogovitch, Hofmeister ont trouvé chez des *idiots*, probablement des « idiots myxœdémateux », l'hypertrophie de la pituitaire.

Il y a donc incontestablement dans certains cas corrélation entre la débilité cérébrale et les lésions de l'hypophyse.

Cruchet, chez certains arriérés scolaires, incrimine aussi les glandes à sécrétion interne, thyroïde, thymus, ovaire, testicule, hypophyse, et insiste sur le degré encore plus marqué de débilité mentale des sujets atteints de syndromes pluriglandulaires : myxoedème et acromégalie (Pope et Clarke), acromégalie et obésité (Hutchinson), ou atrophie génitale (Babinski), myxoedème et dystrophie génitale (Dalché). Il ne

faut pas d'ailleurs se presser, chez les débiles, d'établir un rapport de cause à effet entre les anomalies glandulaires qu'on y observe et les anomalies mentales. Dans beaucoup de cas il ne s'agit, vraisemblablement, comme la doctrine classique l'expose, que de co-effets d'une même cause, l'hérédo-dystrophie. C'est ainsi, par exemple, qu'on interprète généralement la si grande fréquence de la cryptorchidie et d'autres anomalie anatomiques des organes génitaux chez les imbéciles encore récemment étudiés par Schuller et Talmey.

Cependant on peut se demander si, dans certains cas, il n'y a pas plus qu'une coïncidence et si ces anomalies glandulaires génitales ne peuvent pas être la cause de la débilité cérébrale, de la démence précoce en particulier. Le criterium opothérapique ne fournira d'ailleurs des arguments pour un contre que si le traitement est institué assez tôt pour l'opposer à l'organisation des lésions cérébrales.

Dans l'idiotie, l'opothérapie thyroïdienne permettra de distinguer l'idiotie thyroïdienne, qu'elle améliore (Bourneville, Boyer) de l'idiotie mongolienne sur laquelle elle a un peu de prise et où la thyroïde est intacte.

La parathyroïdine, qui, maniée par Munaron, suspendit les attaques épileptiques de deux crétins goîtreux, en fait fortement soupçonner l'origine parathyroïdienne.

Mais il est bien évident que c'est seulement chez les jeunes que l'opothérapie fournira des résultats, car, plus tard, les perturbations cérébrales dues à des troubles déjà anciens des sécrétions internes seront trop fixées dans leur structure pour qu'elle puisse les faire disparaître, quand même elle fournirait l'extrait de la glande autrefois déficiente.

Ainsi des troubles de sécrétions internes peuvent être à l'origine de la débilité cérébrale, mais, pour en faire le diagnostic, il ne suffit pas de remarquer la coïncidence d'anomalies glandulaires, et quand le pli cérébral est fait depuis longtemps, l'opothérapie n'a plus d'intérêt ni diagnostic, ni thérapeutique. Il s'agit de morphologie, de pathologie de cicatrices.

CHAPITRE II

LES TROUBLES GLANDULAIRES DANS LES SYNDROMES DÉLIRANTS

On décrit, en psychiâtrie, dans les délires, d'une part, des perturbations globales de la vie mentale : mélancolie, manie, confusion mentale, délire onirique, délire aigu, et, d'autre part, des troubles partiels de l'état mental : délires systématisés, paranoïa, délire des dégénérés, qu'on réunit dans un vaste groupe dit des psychoses constitutionnelles pour indiquer l'importance qu'y joue la malformation héréditaire.

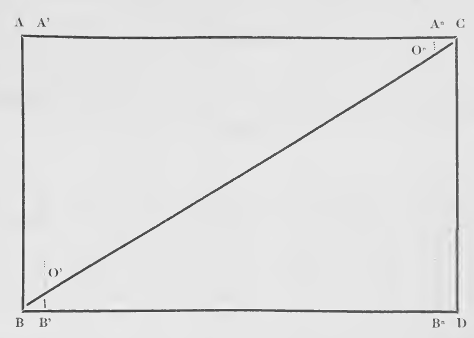
La prédisposition mentale, si elle est moins évidente dans le premier groupe, n'en existe pas moins.

Aussi, quoique je ne m'occupe que des délires dans leurs rapports avec les perturbations des sécrétions internes, je proposerais volontiers, pour plus de clarté, l'hypothèse suivante : *que tout délire est toxique, au moins à son début.* Elle paraîtra peut-être un peu hardie, mais beaucoup de faits me paraissent plaider en sa faveur. D'ailleur on arrive un peu à cette conception par élimination, car les causes morales, qu'on incrimine volontiers dans la genèse des délires, telles que les émotions, depuis les sentiments jusqu'aux passions, ne peuvent pas ne pas s'accompagner de modifications organiques, comme on l'observe pour la fatigue, le surmenage physique ou moral. Là donc encore il se produit des réactions humorales pouvant intoxiquer le cerveau en raison même de sa délicatesse structurale.

La forme du délire, toutes choses égales d'ailleurs, au point de vue de la qualité de l'agent, de ses affinites et des lieux de réceptivité, dépend de l'intensité de l'intoxication et du degré de débilité cérébrale.

Soit un rectangle A B C D divisé par une diagonale B C. Toutes les parallèles à A B abaissées de A C seront coupées par B C en un point O de leur trajet d'autant plus élevé qu'elles seront plus près de C D. Représentons par A B la toxicité de

l'agent morbide vis-à-vis du cerveau et par C D la débilité de celui-ci. Pour toutes les droites A' B', A^n B^n etc., la diagonale B C qu'elles coupent en O' O^n etc. représentera le lieu géomé-



trique de l'apparition du délire pour une infinité de cas particuliers A' O' B', A^n O^n B^n allant du cas où la toxicité maxima A' O' entraîne le délire malgré le minimum de débilité O' B' jusqu'au cas inverse où le minimum de toxique A^n O^n entraîne cependant le délire à cause du maximum de débilité O^n B^n.

Les délires, devenant ainsi synonymes de psychoses toxiques, peuvent être rangés, au point de vue *séméiologique*, en manie, mélancolie, confusion mentale, délire onirique, délire aigu, délire chronique, délires systématisés, etc.

Sous chacune de ces étiquettes provisoires je citerai, pour jalonner la route, les rares documents utilisables rencontrés sur le sujet. Ces documents sont de deux ordres, anatomo-cliniques et opothérapiques. Les premiers sont exceptionnels. Les seconds sont généralement insuffisants sur le diagnostic des malades traités.

En voici un aperçu.

Easterbrook, après avoir passé en revue toutes les recherches opothérapiques de Macpherson, Melville, Dunlop, M'Claughray, Reinhold, Bruce et Macphail, Malon et Babcock, publiées avant les siennes, et d'où il résulterait que, sur les cas traités, 16 pour cent furent guéris, 24 améliorés, et 59 restés stationnaires, indique les résultats qu'il a obtenus par l'opothérapie thyroïdienne, parathyroïdienne, thymique, hy-

pophysaire, surrénal, splénique, testiculaire, ovarienne et mammaire chez 200 aliénés environ.

Sur 130 traités par la thyroïde, 12 furent guéris et 29 améliorés.

Il conclut qu'à part l'action tonique générale des extraits glandulaires sur le métabolisme cellulaire général, il est extrêmement douteux que chaque organe exerce une influence spécifique.

De toutes les opothérapies c'est la thyroïdienne qui a été la plus employée chez les aliénés,

Dès 1899, Cullerre insiste sur son intérêt. Warren L. Balcock base son expérience sur 1,032 cas. Les effets du traitement seraient, d'après lui, positifs dans la manie aiguë, la mélancolie avec crises prolongées, les psychoses puerpérales, la démence précoce. Clouston cite une guérison de manie juvénile et Bruce quatre de psychose puerpérale. « Farghuarson a constaté, dit Sainton, tantôt des améliorations, tantôt des aggravations. Middlemass considère que dans la grande majorité des cas de folie la médication thyroïdienne exerce une influence heureuse sur l'état mental ; même dans ces cas, dit-il, qu'on considère comme désespérés, la médication thyroïdienne produit souvent une amélioration telle que le degré de démence est considérablement diminué. Les résultats les meilleurs ont été obtenus chez des individus âgés de 24 à 35 ans et chez des femmes. »

A l'occasion de troubles psychiques myxœdémateux guéris par l'opothérapie thyroïdienne, Pilcz (de Vienne), fait remarquer qu'il a fallu en rabattre toujours davantage des espérances qu'avaient fait naître les premières applications thérapeutiques de la thyroïdine dans les psychoses en général. Les guérisons que l'on cite appartiennent aux psychoses curables, et rien ne prouve que la thyroïdine y ait été pour quelque chose. Dans la clinique de Vienne on a traité sans aucun succès cinq cas de démence secondaire par cette méthode.

Par contre, *Amaldi* (1898), qui a examiné 107 thyroïdes d'aliénés et 22 de personnes saines d'esprit, a trouvé que les premières étaient lésées beaucoup plus fréquemment que les autres, et que les lésions consistaient surtout en atrophie de la partie parenchymateuse de la glande, d'où il conclut que les altérations de la glande thyroïde ont, par insuffisance fonctionnelle, une certaine importance dans la production des psychoses, et qu'il est nécessaire de recourir, dans beaucoup

de cas chez les aliénés, à l'opothérapie thyroïdienne à petites doses longtemps continuées. *Latarjet*, de son côté, dans un récent article (1904), déclare que tout sujet présentant des troubles psychiques plus ou moins graves, en particulier lorsqu'il s'agit de femmes, doit être examiné au point de vue thyroïdien. S'il paraît y avoir une relation entre les phénomènes mentaux et l'état de la glande, il ne faut pas hésiter à intervenir chirurgicalement. Une incision médiane avec drainage « pour favoriser la décharge thyroïdienne » (Poncet), peut suffire.

Cette tendance à attribuer certaines psychoses à une thyroïdopathie et à les traiter opératoirement se retrouve encore dans la thèse de Biros (décembre 1904), autre élève de Poncet, qui admet et décrit, en outre, des troubles psychiques élémentaires habituels (asthénie intellectuelle, troubles de la mémoire et de la volonté, instabilité mentale, impulsivité), de véritables psychoses thyroïdiennes à type lypémaniaque, érotique, etc.

Chez les aliénés, certains auteurs ont noté une amélioration mentale à la suite de l'opothérapie testiculaire (Cullerre, Alombert, Goget). La plupart ont obtenu des résultats négatifs (Fèré, Bourneville), ou variables (Mairet, Capriati, Marino et Rivero, Vantra et Fronda, Bayroff), etc.

L'opothérapie ovarienne est, avec la thyroïdienne, celle qui paraît, d'après les auteurs, le plus souvent indiquée dans les psychoses. « En effet, dit Régis, tous les troubles psychiques liés chez la femme à l'une des étapes de la vie génitale ou à l'une des maladies de l'appareil génito-urinaire, et ils sont nombreux, relèvent de ce traitement. Citons les psychoses pubérales, hébéphréno-catatoniques, juvéniles, les psychoses menstruelles, dysménorrhéïques et aménorrhéïques, les psychoses ménopausiques, les psychoses puerpérales, les psychoses des maladies ou des opérations gynécologiques, etc. Dans tous ces états morbides, l'opothérapie ovarienne m'a donné des résultats favorables et, dans certains cas même, excellents. Je l'ai également employé avec succès dans toutes les psychoses féminines, vésaniques et auto-toxiques, qui s'accompagnent de dysménorrhée ou de paroxysmes d'agitation au moment des règles. »

Comme on le voit, ces faits sont disparates. Il n'est donc pas étonnant qu'ils fournissent des résultats contradictoires. Seule

une analyse plus serrée des symptômes physiques et mentaux, en permettant la discussion d'indications thérapeutiques, pourra éclairer davantage sur la valeur de l'opothérapie dans les psychoses.

I. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES MANIAQUES.

Les syndromes maniaques, à leurs divers degrés, ressortissant à des pathogénies très différentes selon les cas, car on les retrouve à titre épisodique dans un grand nombre de syndromes psychiques, on conçoit que l'étude des troubles glandulaires internes, pour avoir quelque valeur, doit porter sur un très grand nombre de cas et, par l'application simultanée des trois méthodes clinique, anatomo-pathologique et opothérapique.

Or, aucun travail d'ensemble fait dans ce sens n'existe jusqu'à présent. En dépouillant les traités de psychiâtrie et les recueils d'observations, on ne trouve que quelques faits épars, comme ceux rapportés par Cullerre, Easterbrook, Sainton, etc.

Voici, à titre d'exemple, quelques-uns de ces documents.

1° A l'autopsie de deux pellagreux, qui présentaient des symptômes de manie, Th Mironesco a trouvé les glandes parathyroïdes externes entièrement atrophiées et graisseuses. On y distinguait encore les granulations de lipochromes décrites par Erdheim. Cette transformation graisseuse a déjà été signalée par Pétersen et Gatzowa, surtout chez des vieillards.

2° Si l'on en croit W. K. Dawson, le suc surrénal donne des résultats dans la manie aiguë de date récente et dans certains états d'excitation où la pression sanguine est ordinairement affaiblie.

3° Moncry, de Lyon, dans sa thèse (1903), a classé les thyroïdes d'aliénés de l'asile de Bron d'après leur teneur en iode, et a constaté qu'aux chiffres d'iode élevés correspondait une forme d'aliénation caractérisée par un délire furieux, de l'excitation maniaque aiguë et, qu'aux chiffres inférieurs, correspond une forme d'aliénation torpide, représentée par un état mental dépressif.

4° Dans deux cas de psychose périodique avec accès de *manie*, Mouratoff a constaté des lésions des surrénales caractérisées par une inflammation interstitielle et parenchymateuse. En considérant la psychose périodique, d'après son

tableau clinique, comme une auto-intoxication et en tenant compte de ce fait, admis par lui, que, chez les catatoniques, s'altèrent les thyroïdes et les surrénales, Mouratoff croit pouvoir attribuer par analogie une certaine signification à la lésion des surrénales dans la psychose périodique.

5° Dans la manie chronique, Easterbrook a constaté la diminution des accès sous l'influence de la thyroïde qui donna à Kempf un succès transitoire dans une manie datant de 9 ans. Au contraire, les parathyroïdes ne produisent aucun effet.

6° Dans un cas d'acromégalie avec « persecutery mania », l'extrait d'hypophyse, donné par Blair, fut suivi d'amélioration.

On voit qu'il est impossible, à l'heure actuelle, d'après des documents si fragmentaires de se faire une opinion sur les sécrétions internes dans les états maniaques.

II. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES MÉLANCOLIQUES.

Ce que j'ai dit de l'insuffisance des documents anatomo-cliniques et opothérapiques des états maniaques peut être répété pour les états mélancoliques.

Et cependant les troubles physiques ont, chez ces malades, une importance capitale.

Sans insister sur les troubles digestifs, l'anorexie, la constipation, l'état de malaise physique, de lassitude et d'abattement, la diminution de toutes les sécrétions, les modifications du taux et de la composition des urines, le ralentissement du pouls, la diminution de nombre et d'amplitude des respirations, le ralentissement des échanges, la faiblesse musculaire, l'augmentation de la résistance électrique (A. Vigouroux), la cyanose des extrémités, etc., etc. ; il apparaît bien évident que le syndrome mélancolique n'est pas que mental, mais à la fois physique et psychique.

Les mélancoliques me semblent donc particulièrement indiqués dans les recherches à venir sur les perturbations des sécrétions internes.

Malheureusement, je ne connais aucun travail d'ensemble fait jusqu'à présent dans cette voie. Aussi me contenterai-je d'indiquer, à titre de pierres d'attente, quelques documents épars.

Chez une *mélancolique anxieuse* hallucinée avec sitiophobie, j'ai, avec Vigouroux, dans la surrénale, trouvé une grande rareté des spingiocytes.

Vigouroux et Collet ont trouvé chez plusieurs hypocondriaques des lésions organiques latentes, particulièrement des cancers. Non seulement ils pensent que ces lésions ont orienté le délire, mais ils se demandent si elles ne l'ont pas créé, en intoxiquant l'organisme par leurs sécrétions. On connaît, en effet, la toxicité des produits des cellules cancéreuses.

Easterbrook vit l'extrait de thymus améliorer un cas de mélancolie avec négativisme.

Dans la stupeur mélancolique, l'extrait orchitique fut administré par Bogroff (d'Odessa) et A. Robertson, sans résultat appréciable.

Au contraire, Easterbrook vit deux mélancoliques légèrement améliorés. Il obtint également des succès avec l'extrait d'ovaire chez quatre mélancoliques avec stupeur, sur trente-six femmes traitées.

Geach, chez une femme de 60 ans atteinte d'hallucination et de mélancolie, vit cesser les accidents sous l'influence de l'extrait d'ovaire.

Dès 1896, Bruce publiait qu'il avait administré sans succès à des aliénés des tablettes de surrénales.

Ce traitement a donné des résultats très variables, et doit être manié avec beaucoup de prudence.

D'une façon générale, c'est le symptôme *asthénié* qu'il modifie le plus heureusement.

Tel un malade de Vernesco, et telle aussi une femme de 54 ans, observée par Dufour et Roques de Fursac, qui semblait atteinte de neurasthénie profonde. Elle présentait de la dépression psychique et une grande faiblesse musculaire. Elle parlait à peine, évitant tout effort au point d'être devenue gâteuse. Elle était cependant consciente de son état, qui fut remarquablement amélioré par l'ingestion de capsules surrénales.

Ce cas est à rapprocher de celui de Vigouroux et Juquelier que j'ai résumé dans la première partie de ce rapport.

David Blais a vu un acromegalique atteint de délire de persécution et calmé par l'opothérapie hypophysaire.

Je me souviens avoir vu, avec Raoul Leroy, un acromégalique délirant, qui disait se sentir tellement grandir qu'il remplissait le monde. C'est un nouvel exemple de cette orien-

tation donnée au délire par la localisation des troubles organiques.

Les troubles psychiques basedowiens apparaissent surtout dans le tonmaniaque ou mélancolique. Ce fait peut être interprété dans certains cas comme une confirmation des idées de Kraepelin sur l'unité nosologique de la manie et de la mélancolie, constituant la *Psychose maniaque dépressive.*

On peut même se demander, avec Parhon et Marbe, si certains cas de cette psychose ne relèvent pas d'une perturbation thyroïdienne. La prédominance de la mélancolie d'involution et de la psychose maniaque dépressive chez la femme, précisément comme le myxœdème et le goître exophtalmique, permettrait peut-être de le penser.

Ces faits, à eux seuls, ne comportent aucune conclusion. La complexité même des conditions d'observation nécessiterait d'ailleurs une critique très serrée avant tout essai d'interprétation. Il faut s'efforcer de réunir de nouvelles observations.

III. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES CONFUS (CONFUSION MENTALE, DÉLIRE ONIRIQUE, DÉLIRE AIGU).

Démontrer l'existence de troubles glandulaires dans ces divers syndromes ne me paraît plus à faire, car c'est l'honneur de Régis et Klippel d'avoir démontré les premiers le caractère toxique de ces délires.

Dans la première partie de ce rapport, j'ai montré la confusion mentale, conséquence des perturbations massives des diverses glandes à sécrétion interne. Sans pénétrer dans le mécanisme pathogénique et sans résoudre la question de savoir si, dans tous les cas, c'est par l'intermédiaire d'autres insuffisances viscérales, et particulièrement hépato-rénales, que les troubles constatés des sécrétions internes sont accompagnés de confusion mentale, je crois pouvoir dire qu'en ce qui touche aux rapports de la confusion mentale et des sécrétions internes, on peut affirmer que, de même qu'on observe trop souvent la confusion mentale dans les syndromes glandulaires pour ne pas y admettre un rapport de causalité, de même on relève trop souvent dans la confusion mentale des symptômes glandulaires, pour ne pas leur accorder dans ces cas un rôle de même ordre que lorsqu'ils sont beaucoup plus marqués dans le tableau clinique.

IV. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES DÉLIRANTS « CONSTITUTIONNELS ».

Posant en principe que tout délire est toxique, je ne vois pas pourquoi le délire partiel, la crise du persécuté de Lasègue, la bouffée du paranoïque qui paraissent éclater brusquement, sans cause physiologique, et sont mis uniquement sur le compte de perturbations mentales primitives liées à une constitution psychologique spéciale, égocenrique, paranoïaque, voire cyclothymique (Deny), etc., ne seraient pas sous la dépendance d'une intoxication comme les délires diffus. Certes, la constitution psychopathique étant très marquée, il suffit de très peu de poison pour faire éclore le délire, simple exagération de l'état mental habituel du sujet ; mais si la cause prédisposante est prépondérante, ce ne me paraît pas une raison suffisante pour ne pas admettre une cause déterminante physiologique, toxique, et vouloir tout ramener à de simples causes occasionnelles. Ces causes occasionnelles elles-mêmes, émotions, fatigues, par les troubles humoraux qui les accompagnent, sont aussi des agents d'auto-intoxication.

Il me paraîtrait donc intéressant d'examiner dans tous leurs détails les fonctions de ces « malades de l'esprit », de rechercher en particulier les moindres signes de perturbations des sécrétions internes, d'instituer des épreuves opothérapiques systématiques, et de ne pas négliger les examens histologiques de toutes les glandes.

Il me semble qu'avant de connaître le résultat de ces recherches, favorables ou non à mon hypothèse, on n'est pas en droit de la rejeter. Je ne me dissimule pas, d'ailleurs, qu'elles sont très difficiles, car le malade, au début de son affection, échappe au diagnostic médical ; il n'est examiné que lorsque ses troubles remontent déjà à plusieurs années, et, comme son délire a une évolution extrêmement longue, l'étude anatomo-pathologique des organes est sujette à toutes les causes d'erreur que j'ai déjà signalées.

CHAPITRE III

LES TROUBLES GLANDULAIRES DANS LES SYNDROMES DÉMENTIELS

La démence est une fin. La ruine est toujours la même, quel que soit le chemin qui y mène. Toute démence me paraît organique, car il y a toujours lésion destructive ; seulement, comme les facteurs qui la déterminent sont divers, et laissent de leur action des traces anatomiques différentes, je diviserai les démences en trois groupes ;

La *démence paralytique*, c'est-à-dire le dernier épisode de la vie des paralytiques généraux ; la *démence organique*, terme de l'évolution des diverses psychoses de l'adulte, c'est-à-dire des divers syndromes mentaux, quelles qu'aient été leur symptomatologie et leur durée ; la *démence précoce*, enfin, qui me paraît être plus qu'une entité morbide distincte, le dernier acte de processus subaigus ou chroniques du cerveau, commençant dès la puberté chez des sujets prédisposés.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, de l'interprétation qu'on en donne, ces groupes sont suffisamment nets pour qu'on voie de quels malades il s'agit, quand on parle de troubles glandulaires chez les déments paralytiques, organiques et précoces.

I. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES PARALYTIQUES GÉNÉRAUX

Chez les paralytiques généraux, l'anatomie pathologique des glandes à sécrétion interne n'a pas été très étudiée.

Après Klippel, j'ai, avec Vigouroux, examiné ces glandes chez de nombreux paralytiques.

Comme Klippel, nous y avons remarqué la vaso-dilatation presque constante. On trouvera, d'ailleurs, quelques-unes de

nos constatations dans nos publications antérieures sur la paralysie générale.

Dans la *démence paralytique*, les lésions surrénales sont la règle. Elles sont de deux ordres : vaso-dilatation paralytique allant souvent jusqu'à l'hémorragie, à prédominance dans la partie profonde de la corticale, qui me paraît à peu près constante, et très grande abondance des spongiocytes, que j'ai souvent vue en coïncidence avec des lésions rénales et aortiques et qui n'est pas liée au processus diffus de la P. G., comme la vaso-dilatation.

Les hypophyses sont très nettement vaso-paralytiques

Ce qu'il importe de remarquer, c'est que, à part la vaso-dilatation secondaire aux lésions nerveuses, toutes les lésions observées sont essentiellement contingentes, liées à la syphilis antérieure, à l'alcoolisme fréquent ou aux infections intercurentes.

Schmiergeld, dans le laboratoire du professeur Raymond, a étudié histologiquement la thyroïde, les parathyroïdes, l'hypophyse, les surrénales, les testicules, les ovaires, le foie et pancréas de cinq P. G. Comme nous, il a trouvé des lésions. Elles sont, dans la majorité des cas, profondes, mais variables d'un sujet à l'autre. Il semble que les lésions soient maxima chez les P. G., dont la mort survient plus vite.

Venturini a remarqué que dans la paralysie générale, les testicules et les ovaires sont souvent atrophiés. Marchand a aussi trouvé les testicules lésés.

A priori, l'opothérapie dans la paralysie générale ne devait fournir que des déboires. On ne conçoit pas, en effet, que quelques grammes de poudre d'une glande à sécrétion interne quelconque, en admettant même que cette glande soit insuffisante dans l'organisme du paralytique envisagé, ait une influence sur les énormes lésions du névraxe, qui relèvent évidemment d'une autre pathogénie. Aussi ne doit-on pas s'étonner des résultats négatifs obtenus par Easterbrook et quelques autres auteurs.

Cependant, il me paraît nécessaire de faire remarquer la possibilité de l'action opothérapique glandulaire sur certains délires des paralytiques généraux ; on sait qu'il est fréquent de voir chez eux des délires à caractère onirique. Vigouroux et Juquelier ont pu les rapporter dans certains cas à l'insuffisance hépato-rénale concomitante. Il est donc permis de se demander si certains délires oniriques des paralytiques gé-

néraux ne sont pas sous la dépendance d'insuffisances glandulaires variées et si l'hypothérapie correspondante pourrait les améliorer sans agir naturellement sur le terrain démentiel dû à la méningo-encéphalite diffuse.

II. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES DÉMENTS PRÉCOCES

Ce titre, à lui seul, me paraît commander un énorme travail, très intéressant à faire. Il comprendrait trois parties.

Dans la première, *clinique*, on rechercherait, chez les déments précoces, tous les symptômes susceptibles de faire soupçonner des perturbations glandulaires, quelles qu'elles soient.

Dans la deuxième, *opothérapique*, on instituerait, soit d'après les indications fournies par les symptomés de déficit glandulaire, soit systématiquement, des traitement par des extraits ou des poudres de glandes à sécrétion interne, et on noterait, au jour le jour, dans des observations longtemps poursuivies, les réactions individuelles, en choisissant des sujets jeunes, aussi près que possible du début de leur affection.

Dans la troisième partie, enfin, *anatomo-pathologique*, on recueillerait toutes les glandes des déments précoces, pour en faire l'examen histologique avec les précautions de technique et d'interprétation indiquées.

Une pareille étude, poursuivie, pendant de longues années, — car les déments précoces, quoique mourant souvent phtisiques, restent très bien dix à vingt ans dans les asiles, — fournirait des documents d'une toute autre valeur que des indications fragmentaires recueillies au hasard de quelques autopsies.

Ainsi, Mouratoff a trouvé chez les déments catatoniques des lésions thyroïdiennes. Il pense qu'aux processus atrophiques correspondent des symptômes de dépression, et aux processus hypertrophiques des idées délirantes, des actions impulsives, de l'excitation catatonique.

Dans la *démence précoce*, j'ai vu, dans la surrénale, l'hypertrophie de la substance corticale à tendance modulaire et adénomateuse avec pigmentation abondante de la réticulée.

Avec Vigouroux, à l'autopsie de deux déments précoces, j'ai constaté dans les testicules l'absence complète des *cellules interstitielles*.

Ce fait est digne d'intérêt, car il apporte un argument anatomique en faveur de la thèse de Freud sur l'origine génitale de la démence précoce. Certes, ce n'est pas avec deux faits qu'on peut s'aventurer dans une pathogénie. Cependant, en faisant remarquer la fréquence de l'apparition de la démence précoce à la puberté, on ne peut s'empêcher d'émettre l'hypothèse que, parmi les déments précoces, malades variés, d'origines certainement différentes, il existe peut-être un groupe dépendant de l'insuffisance diastématique. C'est seulement des recherches longtemps poursuivies qui seraient susceptibles de remplacer par une preuve cette hypothèse.

III. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES AUTRES DÉMENTS

J'envisage ici, sous ce titre, par élémination, tous les déments qui ne sont ni des déments précoces, ni des paralytiques généraux, c'est-à-dire que, classiquement, on appelle des déments organiques ou des déments vésaniques, selon que leur démence fut le terme d'une affection dite organique du système nerveux ou d'un syndrome psychique chronique, sans signes organiques appréciables, dit « vésanie ».

Dans ce vaste groupe, il faudrait passer en revue des malades extrêmement nombreux, aboutissants d'affections multiples du névraxe ou du cortex, depuis les déments épileptiques jusqu'aux déments séniles.

Ce travail est à faire.

A l'autopsie des *déments épileptiques*, on a signalé des lésions des glandes à sécrétion interne.

Récemment, Roger Voisin a cité des hématomes des surrénales. Mais des faits épars n'ont pas d'intérêt pour le sujet actuel. Seules, de grandes recherches systématiques pourront fournir argument pour ou contre le rôle possible de certains troubles glandulaires dans la pathogénie de certaines épilepsies.

Dans la *démence sénile*, l'hyperépinéphrie a été incriminée comme facteur pathogénique par Sabrazès et Husnot. « Les hypertrophies adénomateuses des surrénales si fréquentes chez les vieillards, disent-ils, ne peuvent-elles déterminer des lésions de sclérose atteignant, après les vaisseaux, le tissu nerveux lui-même, et devenir ainsi un facteur considérable de l'évolution de la sénilité ? »

Cette hypothèse est séduisante. Certaines démences à évolution assez rapide ne seraient ainsi que la manifestation clinique de la cérébro-sclérose par hyperépinéphrie.

Chez les déments organiques, je ne connais pas d'examens histologiques d'hypophyses, mais, *a priori*, on peut penser qu'on trouvera l'hypophyse scléreuse en tant que participant au processus général de sclérose de l'organisme et modifiée dans ses éléments nobles dans deux sens différents, selon qu'elle réagit encore aux poisons de l'organisme ou qu'elle est profondément atteinte dans sa vitalité par la dégénérescence.

Chez les déments, la sclérose testiculaire paraît fréquente.

Dans la démence sénile, sclérose cérébrale et sclérose testiculaire peuvent être, l'une et l'autre, fonction de l'âge, mais on conçoit, connaissant les expériences de Lortat-Jacob et Sabaréanu sur la plus grande facilité de l'athérome expérimental adrénalinique des animaux castrés, qu'une insuffisance testiculaire précoce puisse être un facteur de démence.

CHAPITRE IV

LES TROUBLES GLANDULAIRES DANS LES SYNDROMES NEURO-PSYCHIQUES

Me plaçant toujours exclusivement au point de vue sémiologique, je constate qu'après avoir passé en revue les principaux groupes de malades mentaux catalogués, il en reste plusieurs autres dont le fonctionnement cérébral, comme celui de tout ou partie du névraxe, est défectueux sans lésions appréciables.

On appelle *psycho-névrose* la coexistence habituelle de troubles nerveux variés et de manifestations psychiques plus ou moins légères.

Comme certains auteurs attachent encore à ce mot une valeur doctrinale, je préfère le terme de *syndrome neuro-psychique*, c'est-à-dire association de symptômes fonctionnels nerveux et psychiques.

L'étude des sécrétions internes dans les syndromes neuro-poychiques me paraît très utile, car elle contribuera peut-être à éclairer ce coin obscur de la médecine.

N'envisageant que les rapports possibles de ces syndromes neuro-psychiques avec les perturbations des sécrétions internes, je les diviserai, arbitrairement et sans aucune idée pathogénique, en cinq catégories, dont plusieurs d'ailleurs paraissent artificielles et seront peut-être démembrées demain.

Quoiqu'il en soit, j'indique l'étude à faire des perturbations glandulaires chez les *épileptiques*, les « *nerveux* », les *hystériques*, les *neurasthéniques* et les *psychasthéniques*.

I. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES ÉPILEPTIQUES

Peut-être s'étonnera-t-on de voir ici les épileptiques.

Pourtant, l'épilepsie est bien un syndrome neuro-psychique. De plus, on pourrait croire à une répétition, puisque j'ai déjà

parlé des déments épileptiques, mais avant le stade démentiel, on conçoit le rôle possible des perturbations glandulaires sur le syndrome épileptique. De fait, l'opothérapie thyroïdienne compte des succès. Pioche en a fait le sujet de sa thèse. Tout récemment encore, A. Gordon a traité par cette méthode six épileptiques qui présentaient des signes d'hypothyroïdie. Alors que le traitement hygiénique et diététique, la suppression de tous les excitants et toxiques, le traitement bromuré n'avaient donné que très peu de résultats, sous l'influence au traitement thyroïdien, l'apathie, la lassitude, la céphalee, disparurent graduellement et les fonctions gastro-intestinales s'améliorèrent.

D'autre part, Brennan cite une épilepsie menstruelle guérie par la transplantation ovarienne.

Par contre Wilcox, par l'extrait orchitique donné à dix épileptiques, obtint seulement une légère amélioration de l'état physique sans modification des crises.

Ces quelques exemples, auxquels on pourrait en ajouter d'autres, ne sont pas contradictoires et s'expliquent très bien, si l'on admet que le syndrome épileptique est le produit de deux facteurs, la lésion, si légère soit-elle, pas toujours visible par nos moyens actuels d'investigation, lésion chronique, méningo-corticale, généralement séquelle d'un ancien processus depuis longtemps sélérosé, et l'auto-intoxication, variable dans ses causes, mais dont l'effet, à partir d'une certaine dose, se manifeste par la crise. On conçoit donc que toute insuffisance glandulaire, entraînant un certain degré d'auto-intoxication, puisse, chez les individus présentant des points du cortex particulièrement sensibles, se manifester par des crises épileptiques, comme chez d'autres elle se manifestera par du délire onirique.

C'est, toutes choses égales d'ailleurs, la seule différence dans la prédisposition corticale qui commandera la différence dans la réaction. Il sera donc toujours utile, dans le diagnostic d'une épilepsie, après être remonté aux causes expliquant l'altération corticale, de passer en revue les raisons d'empoisonnement de l'organisme et, parmi elles, les perturbations glandulaires. La recherche des petits signes de ces perturbations pourra ainsi permettre d'instituer plutôt telle opothérapie qu'une autre.

II. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES « NERVEUX »

Les « *nerveux* », dont l'étiquette est essentiellement vague et générale, ne sont pas à proprement parler des malades, mais ils présentent, avec un certain nombre de malades des phénomènes communs qu'on réunit, depuis Bouchut, sous le nom de « *nervosisme* ».

Le « *nervosisme* », que Claude a étudié l'an dernier dans ses rapports avec l'hystérie, consiste, pour Oppenheim, « en une anomalie des réactions nerveuses. qui se traduirait surtout : 1° par l'intensité des réactions, hors de proportion avec la cause d'excitation ; 2° la durée exceptionnellement prolongée de celle-ci ; 3° la non-adaptation dans l'expression des émotions aux circonstances, événement triste déterminant le rire. frayeur causant le hoquet, etc. » (Claude).

« Du nervosisme, tel qu'il fut compris autrefois, dit Klippel, on a distrait la neurasthénie, les troubles nerveux des dyspepsies et de la dilatation d'estomac, la névropathie cérébro-cardiaque, les accidents hystériformes, les obsessions et les phobies, les psychopathies marquées par de simples inquiétudes, par de vagues idées hypocondriaques, sans que toutefois ces manifestations puissent être qualifiées de délire ou de folie. Il n'est pas jusqu'aux modifications quasi-pathologiques du caractère, de l'humeur, de la susceptibilité morale, qui ne soient compris dans ce vaste cadre ». Mais, chez tous ces malades indistinctement se rencontre ce mélange singulier d'excitation et de dépression qui constitue la *faiblesse irritable*.

Or, ce type clinique s'observe à chaque pas. Tantôt paraissant héréditaire, tantôt acquis à la suite d'infections ou d'intoxications multiples, il accompagne si souvent certains syndromes glandulaires que L. Lévi et H. de Rothschild, nommant ce que depuis longtemps on constatait sans le décrire, ont donné une bonne étude du *nervosisme thyroïdien*.

Ils ont insisté sur le nervosisme *hyperthyroïdien*, le nervosisme hypothyroïdien, le nervosisme thyroïdien sexuel et les rapports thyro-ovariens.

S'il est incontestable que le nervosisme est parfois d'origine thyroïdienne, car il a été reproduit expérimentalement, il est évident qu'il peut être produit par d'autres perturbations glandulaires, comme j'en ai cité des exemples dans la première partie.

Il serait donc intéressant, en clinique, en présence du nervosisme, de ne pas s'arrêter à un simple diagnostic sémiologique, mais de rechercher, dans le fonctionnement général de l'organisme, les raisons de la faiblesse irritable du système nerveux et de ne pas négliger, à ce point de vue, l'examen des sécrétions internes. Peut-être dans cette voie, en agissant avant que le nervosisme soit devenu assez marqué pour devenir morbide, pourrait-on, par l'opothérapie en quelque sorte prophylactique, redresser des tempéraments nerveux.

On les modifierait avant que, selon une expression commune, ils aient pris le pli de la maladie.

III. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES « HYSTÉRIQUES »

Je n'ai pas à intervenir ici dans les discussions récentes sur l'hystérie. Au point de vue purement clinique, les hystériques me paraissent avant tout des « nerveux » très suggestibles.

Le groupement sémiologique qu'on appelle hystérie s'observe ainsi généralement, sinon toujours, chez des sujets « nerveux ». Je crois, de plus, avoir montré que le nervosisme est fonction d'intoxications multiples depuis l'alcoolisme, par exemple, jusqu'à la tuberculose, en passant par l'hyperthyroïdie. De ces deux constatations il découle, à mon avis, que si les malades sont guéris de leurs accidents hystériques par persuasion, ils pourront à nouveau en présenter d'autres produits chez eux par suggestion, tant que leur nervosisme, avec son irritabilité et son instabilité motrice, vaso-motrice, sensitive et trophique, n'aura pas été modifiée par une thérapeutique antitoxique, combattant, selon les conditions étiologiques et pathogéniques, les infections et les intoxications, exogènes et endogènes, par manque de dépuration ou insuffisance de sécrétion externe ou interne.

Je crois donc pouvoir ranger les troubles des sécrétions internes parmi les causes déterminantes du « nervosisme », qui prédispose aux accidents hystériques.

IV. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES « NEURASTHÉNIQUES ».

Les neurasthéniques, à les prendre dans le sens étymologique, sont les asthéniques du système nerveux. Si cette asthénie, cette fatigue chronique, survient plus ou moins vite suivant la résistance du système nerveux de chacun, il n'en est pas moins vrai que, comme toute fatigue, elle est fonction d'un empoisonnement plus ou moins durable des cellules nerveuses par les liquides du milieu intérieur qui les baigne. On conçoit donc qu'une insuffisance glandulaire, comme l'insuffisance surrénale, l'insuffisance diastématique, l'insuffisance ovarienne, modifiant le milieu intérieur, agisse sur le système nerveux comme tout autre toxique.

Et l'on peut même se demander si les neurasthénies d'origine infectieuse, tuberculeuse, syphilitique, gonococcique, etc., ne résultent pas autant d'insuffisances glandulaires causées par leurs microbes que de poisons fournis directement par ceux-ci.

Il est donc tout naturel de trouver de nombreux auteurs, Lemesle, Soubeyre, Vidal, etc., qui traitent des neurasthénies féminines par l'opothérapie ovarienne, des neurasthénies génitales masculines par l'extrait orchitique.

Il est bien évident, d'ailleurs, que chez des sujets aussi impressionnables la suggestion thérapeutique peut parfois avoir la meilleure influence, mais on ne peut nier le rôle opothérapique quand, avec une amélioration de l'état nerveux, on constate la disparition de troubles fonctionnels en rapport avec l'insuffisance de la glande dont on administre l'extrait.

V. — LES TROUBLES GLANDULAIRES CHEZ LES « PSYCHASTHÉNIQUES ».

Au sens étymologique du mot, les psychasthéniques ne sont qu'une variété de neurasthéniques, ceux dont l'asthénie porte surtout sur la sphère psychique. Comme tous les neurasthéniques, ils peuvent donc être des perturbés glandulaires et bénéficier de l'opothérapie correspondante.

Mais aujourd'hui, avec les professeurs Raymond et Janet, on appelle psychasthéniques des malades congénitalement

prédisposés par leur constitution nerveuse à des troubles psychiques et nerveux multiples, dans lesquels les phobies, les scrupules, les angoisses, les idées fixes jouent le rôle prépondérant.

La constitution nerveuse étant plus débile, on conçoit qu'il suffit d'un moindre choc chez ces individus pour occasionner des accès. Parmi ces chocs, l'intoxication pouvant résulter d'une insuffisance glandulaire me paraît, comme toute autre, capable de jouer un rôle. Je pense donc qu'après avoir fait chez un malade le diagnostic sémiologique de psychasthénie et avoir recherché les raisons héréditaires de ses tares nerveuses, il faudra encore examiner simplement toutes ses fonctions pour voir s'il n'y a pas, dans les perturbations de l'une d'elles, des causes à des syndromes paroxystiques surajoutés, tels qu'angoisse ou phobie par exemple.

La constatation d'une exagération des troubles aux moments critiques de la vie génitale de la femme, ou de crises angoissantes accompagnées de symptômes de la série basedowienne, par exemple, me paraissent des arguments pour soutenir une hypothèse dans ce sens.

Ce n'est pas à dire que les variations du tonus nerveux et du ton psychique ainsi déterminées ne puissent secondairement retentir sur toutes les fonctions végétatives. Le fait est trop connu pour qu'on le mette en doute et que j'y insiste après Pierre Janet.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Dans un résumé de trois pages, je vais dire quelle opinion me paraît résulter des faits décrits dans la première partie de ce rapport et des idées émises dans la seconde.

Dans des conclusions de vingt lignes, je vais proposer à la discussion du Congrès les idées générales pour ou contre lesquelles je serais très heureux d'avoir les avis des représentants autorisés de la Neurologie et de la Psychiâtrie belge, suisse et française.

A. — Résumé.

Pour établir qu'il existe des troubles psychiques qui dépendent de perturbations des sécrétions internes, j'ai étudié d'une part les troubles psychiques dans les syndromes que l'on rapporte à la pathologie des glandes à sécrétion interne, et, d'autre part, j'ai indiqué comment on pourrait rechercher les perturbations glandulaires dans les syndromes psychiques.

I. — La coïncidence fréquente de troubles psychiques dans les syndromes glandulaires est un fait.

Il me paraît évident que tout trouble psychique présuppose une prédisposition cérébrale, à moins d'une affinité toute spéciale de l'agent morbide pour le cortex.

Ces deux propositions admises, les troubles psychiques dans les syndromes glandulaires s'expliquent soit par une simple coïncidence, soit par un rapport de causalité. Avec beaucoup d'autres auteurs, j'admets que, dans certains cas, il peut ne s'agir que de coïncidence, mais il me paraît incontestable, après tout ce que j'ai pu rapporter, que, dans d'autres cas, il s'agit d'un rapport de causalité et que la perturbation

de la sécrétion interne, qui a déterminé le syndrome clinique, a aussi déterminé le syndrome psychique.

Ce déterminisme, d'ailleurs, ne me paraît pas toujours univoque.

On peut en distinguer trois modes.

1) Tantôt le trouble glandulaire, survenant dans l'enfance ou l'adolescence, retentit sur le *développement* de l'organisme et du cerveau : les troubles psychiques résultent d'*anomalies de structure*.

2) Tantôt le trouble glandulaire, *compatible avec l'existence* et un fonctionnement relatif de l'organisme, entraîne, dans la vie organique comme dans la vie psychique, des modifications corrélatives d intensité variée.

3) Tantôt enfin le trouble glandulaire, non plus modéré, mais *massif*, produit, en même temps que des troubles graves de l'organisme, des réactions cérébrales intenses se traduisant toujours de même par les psychoses toxiques classiques à type de confusion mentale.

Ces trois modes me paraissent expliquer les faits avec une suffisante approximation.

1° Le premier est le plus simple. Il est essentiellement du domaine *ontogénique* et *morphologique*. Le puérilisme mental de l'infantilisme en est un exemple.

2° Le deuxième est d'ordre humoral. Le milieu intérieur étant spécifiquement modifié par la perturbation élective d'une sécrétion interne déterminée, les éléments anatomiques qu'il baigne sont par cela même modifiés dans leur vitalité. Il en résulte, en même temps, que des changements somatiques, anatomiques et fonctionnels, des changements psychologiques. Ceux-ci, comme ceux-là, reflets d'un même trouble humoral, présentent une série dégradée, du pathologique franc au normal schématique.

On comprend ainsi qu'il existe un état mental du basedowien comme de l'addisonien, et qu'à tel tempérament corresponde tel caractère. Car c'est un point sur lequel je voudrais insister. Le tempérament est la caractéristique dynamique de l'organisme comme la constitution en est la caractéristique statique. D'après cette conception, des professeurs Bouchard, Landouzy, Roger, on peut dire que l'un est à la physiologie ce que l'autre est à l'anatomie. Or, parmi les fonctions, dont les variétés individuelles font les tempéraments, les sécrétions internes me paraissent ne devoir pas être négli-

gées et quand on se décidera à reprendre l'étude trop délaissée des tempéraments, à côté des types classiques, sanguins, nerveux, lymphatiques et bilieux, on pourra peut-être décrire les thyroïdiens, les hypophysaires, les surrénaux, les ovariens, les diastématiques, etc.

Le caractère, à mon sens, n'est que l'expression psychologique du tempérament. Constitution, tempérament, caractère ne seraient ainsi que trois expressions anatomique, physiologique, psychologique, du coefficient réactionnel individuel.

L'importance des variétés individuelles des sécrétions internes dans les tempéraments se retrouverait donc dans les caractères. Le vulgaire parle depuis longtemps de bonne ou de mauvaise humeur dans sa psychologie spontanée et aussi « d'humeur » dans son langage médical.

Cette identité de termes me paraît cacher un sens profond, que l'étude des sécrétions internes met en évidence. Ces sécrétions, par leurs variations, retentissent sur la vie mentale comme sur le reste de l'organisme, et elles se manifestent d'abord et surtout par des « changements d'humeur », des modifications de la vie affective, parce que celle-ci, plus que l'activité motrice et surtout intellectuelle, dépend de la vie organique dont elle émerge à peine.

3° Enfin, le troisième mode d'action, massif, du trouble glandulaire sur la vie mentale, et qui se caractérise par la psychose toxique, est souvent très complexe en ce sens que l'intoxication cérébrale n'est pas seulement l'effet de la perturbation de la glande incriminée, à cause du syndrome concomitant, mais le résultat d'une série d'insuffisances fonctionnelles associées ou secondaires. Et ces associations font que souvent, en l'absence de symptômes directeurs dans les syndromes pluri-glandulaires, mieux vaut avoir recours à des associations opothérapiques qu'à une thérapeutique visant une seule glande.

II. — L'existence de troubles glandulaires dans les syndromes psychiques n'a pas jusqu'à présent assez, à mon avis, attiré l'attention. Cependant ces troubles ne sont pas niables dans certains cas.

Dans ceux où ils ne sont pas apparents, il me semble qu'il y aurait un très grand avantage théorique et pratique à les rechercher par les trois méthodes clinique, anatomo-pathologique et opothérapique. Ainsi on pourrait peut-être éclaircir

la pathogénie de quelques psychoses et améliorer des malades.

Aussi serais-je heureux si le Congrès émettait un avis favorable à des études poussées dans ce sens.

B. — Conclusions.

En conclusion, je soumets à la discussion du Congrès les propositions suivantes :

1° Il existe un rapport de causalité entre les perturbations des glandes à sécrétion interne, thyroïde, parathyroïde, hypophyse, surrénale, ovaire, testicule, et les syndromes correspondants : myxœdème, goître exophtalmique, tétanie, éclampsie, gigantisme, acromégalie et syndromes d'Addison, d'insuffisance ovarienne et diastématique.

2° Existe-t-il un rapport de causalité entre ces mêmes perturbations et certains troubles psychiques concomitants de leurs syndromes respectifs ?

3° Si oui, auxquels de ces troubles psychiques et d'après quels critériums reconnait-on une origine glandulaire ? Peut-on admettre une origine glandulaire de ces troubles psychiques, même dans des conditions cliniques telles que chez beaucoup d'aliénés, où les syndromes glandulaires respectifs ne seraient pas facilement appréciables ?

4° Tout en faisant la part à la prédisposition cérébrale, peut-on admettre la possibilité d'une origine glandulaire de certains cas de débilité cérébrale, démence précoce, delires partiels, troubles nerveux fonctionnels, hystériques, neurasthéniques, psychasthéniques?

5 mai 1908.

BIBLIOGRAPHIE

I. Les troubles psychiques dans les syndromes glandulaires

1) Thyroïde (1).

A

Ballet (Gilbert) et Delherm. — Traitement du goître exophtalmique. Congrès de médecine, Paris, 1907. Rapport.

— **et Enriquez.** — Goitre expérimental par injection sous-cutanée d'extrait thyroïdien. Soc. des méd. des hôp. 1894.

— **et Laignel-Lavastine.** — Des lésions corticales dans les psychoses d'origine toxique. Congrès internat. de méd, Lisbonne, 1906. Rapport

* **Béclère** (2). — Un nouv. cas de myxœdème guéri par l'alimentat. thyroïdienne. Le thyroïdisme dans ses rapports avec la mal. de Basedow et l'hystérie. So. méd. des hôp. 1894-1895.

Boullenger. - De l'act. de la gl. thyroïde sur la croissadce. Th. Lyon, 1896.

Bourgraff. — Etude clinique et pathogénique du syndrome de Basedow. Th. (3), 1898.

Breton. – Pleurésie hémorrh, au cours du goître exophtalmique, heureux effet du tr. par l'hémato-éthyroïdine. Gaz. des hôp. 3 oct. 1905.

Brissaud. — Congrès des aliénistes. Bordeaux. Rapport.

— **et Bauer.** — Syndrome de Basedow associé à une par-bulbospinale asthénique. R. Neurol. 1904, p. 1228.

Danis. — Influence de la gl. thyroïde sur le développ. du squelette. Th. Lyon, 1896-97.

Delore. — Nanisme par anthyroïdisme acquis. So. de méd. de Lyon, 19 juillet 1897.

Fox Colcott. — Goitre exophtalmique avec mal. de Raynaud. So. dermatologiq. Londres, 9 juin 1897.

* **Galeotti.** — Beitrage zur Kenntnis der Secretionserscheinungen in der Epithelzellen der Schilddrüse. Archiv. S. Anat. u. Entw. 1897. Bd. XLVIII.

* **Garnier Marcel.** — Les sécrétions thyroïdiennes. Presse méd. 12 déc. 1906.

Gauthier. — Fonct. du corps thyroïde, pathogénie du goitre endémique, du goitre sporadique, du goitre exophtalmique; hypothyroïdisation. Revue de méd. janv., mars, mai 1900.

---

(1) Dans chaque chapitre A indique la bibliographie des généralités et B la bibliographie des troubles psychiques.

(2) Les travaux précédés d'une astérique * sont cités dans le texte.

(3) L'absence d'indication de ville indique qu'il s'agit de Paris.

Gley. — Sur les fonct. du corps thyroïde. So. de biologie 1891. Arch. de physiologie, 1892.
— Les relat. actuelles entre la physiologie et la pathologie de la gl. thyroïde. Physiologie pathol. du myxœdème. R. générale des sciences. 15 janv. 1898, p. 13.
Halbron. - Physiol. normale et pathol. du corps thyroïde et des cps. surrénales. Arch. gén. de méd. 1899.
Jaunin P. - Iodisme constitutionnel, thyroïdisme et mal. de Basedow. R. méd. de la Suisse romande, 20 mai 1899, p. 361.
* **Léopold Lévi et H. de Rothschild.** — Etudes sur la physiopathologie du corps thyroïde et de l'hypophyse. 1908.
Lépine. — Myopathie progressive améliorée par la médicat. thyroïdiens. Lyon méd. 1896, p. 35.
Lévy J.. — L'hémato-thérapie de la mal. de Basedow. Th. 1907.
Martin — Traitement de la mal. de Basedow par le sang et le sérum d'animaux éthyroïdés. Th. 1907.
Notthaft. — Un cas de goître exophtalmique causé par la thyroïdine ingérée en excès (Tr. de l'obésité). Centralbl. f. Inn. méd. 1898, p. 350.
Packard et Hand. – Anat. pathol. du crétinisme sporadique. Amer. journ. of medic sciences, sept. 1901.
Parisot J. Act. de l'extrait d'hpophyse dans la mal. de Basedow. Congr. de méd. 1907.
— Pression artérielle et glandes à sécrétion interne. T. Nancy, 1907.
Raugé P. — Pathogénie de la mal. de Basedow. Bull. méd. 1898 p. 701-706.
Reynier P. et Paulesco. – Journ. de méd. int., 1899.
* **Roger et Garnier.** — Infantilisme expérimental d'orig. thyoïdiennes. So. biol , 21 déc. 1901, p. 1129.
Rozowitch. — Effets de l'ablat. du co. thyroïde. Arch. de physiol., 15 nov. 1888.
Sainton. — Traitem. du goître exophtalmiq. Congr. de méd. oct. 1907. Rapport.
Schwerdt. — Mal. de Basedow, ses rapp. avec l'entéroptose, le myxœdème, la sclérodermie. Münch, méd. Woch. oct. 1898.
* **Simon Ch**. — Appareil thyroïdien, in. Poirier. Anat. T. W. p. 576.
* **Scordo F. et Franchini G.** – Recherches sur les échanges matériels dans la mal. de Flajani-Basedow. Il. Policlinico. juill. 1907, pp. 285-312.
Silvestrini T. et Tosotti C. — Sur une fonct. de la gl. thyroïde qui n'a pas encore été bien étudiée. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. an XXVIII. N° 102, p. 1067, août 1907.
Sutherland. — Chorée et mal. de Graves. Brain. pact. 2, 1903.
Ulrich Ch. — Sur les rapp. de la mal. de Basedow et du myxœdème. Nordiskt medicinsk. Arkiv. 1900 N° 9, p. 1-9.

B

Andrews. — American Journal of Insanity, 1870.
* **Angiolella**. — Empoisonnem. expérimental par la thyroïdine; ses rapp. avec la genèse de la mal. de Basedow. Annali di Neurologia Anno XV. f. 2, 1897.
Apert. — Myxœdème familial (Dysthyroïdie familiale). So. méd. des hôp. 24 mai 1907.
— Traitem. de l'infantilisme par l'opothérapie thyroïdienne. id.
— Traitem de l'infantilisme et de la cryptorchidie par les préparat. thyroïdiennes. Bull med. 30 avril 1901
— Infantilisme disthyroïdien, cryptorchidie. So. de pédiatrie, 16 avril 1901.
— Myxœdème et infantilisme chez enfant de mère myxœdémateuse.
Arraga. -- Myxœdème thyroïdien. Arch. de méd. des enf. nov. 1907.

Ausset. — Du traitem. thyroïdien dans l'infantilisme. Congr. de gynécol. Nantes, sept. 1901. Gaz. hebd. de méd et de chirurg. N° 75, p. 889, 19 sept. 1901.
Austin. — Troubles psychiques d'orig. thyroïdienne. Th. Lyon, 1896-97.
Azoulay L. — La bouffissure de la face. Bouffissure physiologique tardive chez l'adolescent. Bouffissure normale de l'enfant. Presse méd. 9 juin 1900, pp. 283-284.
Baillarger. — Crétin. Dict. Dechambre, t. XXIII, p. 132.
* **Ball B.** — Leç. sur les mal. mentales. 2e édit. 1890.
* **Ballet G.** — Etat mental des dégénérés. Arch. gén. de méd. 1888.
— Des idées de persécution dans le goitre exophtalmique. So. méd. des hôp., 28 fév. 1890.
* — Le délire de persécut à évolut. systématique. Publicat. du Progrès méd. 1893.
* — Accid. maniaq. chez les dégénérés. R. gén. de cliniq. et de thérapeutiq., fév. 1893.
Barton Jacobs. — Manie rapidem mortelle dans la mal. de Graves. American Journ. of Insanity, juill. 1899. p. 109. V° LV.
Bertrand. — L'infantilisme dysthyroïdien. Th. 1902.
* **Biros.** — Des psychoses d'orig. thyroïdienne. Th. Lyon, 1904.
Blaise. — Arch. de Neurol., 1882, pp. 60 et 1141.
* **Blum.** — Sur les mal. mentales consécutives à des auto-intoxicat. expérimentales Psychoses chez les chiens thyroïdectomisés. R. N. 03, p. 282.
Bœdeker. — Charite-Annalem, 1889.
* **Bœtger.** — Un cas de mal. de Basedow compliqué de folie. Allgemeine Zeitschrift fur Psychiatrie und psychischgerichtliche Medicin. Berlin, 1877.
Bœtteau. — Troubles psychiques dans les goitre exophtalmique. Th. 1892.
* **Boinet.** — Mal. de Basedow avec troubles psychiques provoqués par l'ingestion de corps thyroïde en excés. Revue neurol., 1899. pp. 564-565
Bourneville. — Congr. pour l'avancem. des sc., août 1889.
— Arch. de Neurol. passim.
— Progrès méd. 1890.
— Idiotie myxoedémateuse (myxoedène infantili). Traitem. par l'ingest. de gl. thyroïde de mouton. Progrès méd.,6, 13 mars 1897.
— Id. Progrès méd., 8 juin 1901, p 369.
* — Du traitem· thyroïdien chez les idiots mongoliens, myxoedémateux, infantiles, obéses et offrant un arrêt de développ. physique Cong. des aliénistes. Bruxelles, 1903.
Bourdenne. — Accidents d'intolérance dans le traitem. opothérapique du myxoedème. Th. déc. 1907.
* **Briquet** (d'Armentières). - Rapp. entre les mal. du sommeil et le myxoedème. Presse méd., 7 sept. 1898, p. 139.
Brissaud. - Leç. sur les mal. nerv. 1895, t. I, p. 610.
— De l'infantilisme myxoedémateux. I con. Salp., 1897, p. 240.
— Classificat. clinique des infantiles. Leç. sur les mal. nerv. 1899.
* **Brunet.** — Dégénérescence mentale et goitre exophtalmique. Th. 1893.
* **Cane.** Goître exophtalmique et manie. The Lancet. 1er déc. 1877.
Charcot. — Leç. du mardi.
Cerf. — Tr. de l'épilepsie essentielle par la thyroïdine. Anjou méd. 1902.
* **Chalier J.** — Un cas de nanisme thyroïdien. Gaz. des hôp., 19 nov. 1907.
Chantemesse et Marie. — So. méd. des hôp., 16 fév. 1894.
* **Charpentier R. et Courbon P.** — Mal. de Basedow et psychose maniaque dépressive. So. médico-psychol., 28 nov. 1907.
Charrière L. Contribut. à l'ét. de l'absence congénit. du corps thyroïde et de ses conséquences dans l'arrêt du développ. physique et intellectuel. Th. 1907.
* **Chalatoff.** — An. R. Neurol. 1895, p. 157.
Claisse. — So. méd. des hôp., 20 janvier 1889, p. 77.

* **Clarke**. — Folie et goître exophtalmique. American Journ. of insanity, 1887.
* **Collmann-Collins**. — Goître exophtalmique et aliénat. mentale. The Lancet, 8 janv. 1877.
Combe. — In Traité de path. infantile de Grancher, t. III, pp. 9, 10.
Cunningham. — Myxoedème traité par l'extrait thyroïdien et la thyrocolloïdine. Journ. of nerv. and ment. disease, 1898, n° 6, p. 458.
Davisson. — Un cas de crétinisme traité par l'extrait de co-thyroïde etc., Philadelphie, méd. Journ., 25 oct 1902.
* **Delasiauve**. — Phénomène nerv. du goître exophtalmique. So. méd. des hôp., 1874.
* **Delitala**. — Le foi du chien après l'ablat. complète de l'app. thyro-parathyroïdien. Lo Sperimentale. Vo. LXI. f. 4. pp. 436-48, 1907.
Delore. — Nanisme par athyroïdisme acquis. So. méd. Lyon, 19 juill. 1897.
* **Devay**. — Goître exophtalmique avec mélancolie anxieuse guéri par l'opothérapie thyroïdienne. So. méd., Lyon, 3 nov. Lyon médical, 1897. Arch. de Neurol., déc. 1897, p. 491.
* **Dieulafoy**. — Un cas de mal. de Basedow. Cliniques 1896, p. 184.
Dinkler. — Histoire et anat. pathol. d'un cas grave de mal. de Basedow avec hémiplégie, sympt. bulbaires et troubles mentaux. Arch. f. Psych. XXXIII. f. 3. 1900. 30 p.
* **Dromard et Levassort**. — Dégénérescence mental et mal. de Basedow. Arch. de Neurol. janvier 1906, p. 26.
Duchateau. — Insuffisance mentale succédant probablem. à une thyroïdite. Journ. de Neurol. Bruxelles, 1901, n° 23.
Dupré et Pagniez. — Infantilisme dégénératif (type Lorain) compliqué de dysthyroïdie pubérale (type Brissaud). Nouv. Icon. de la Salpêtrière, an. XV, n° 2, pp. 124-130, 1902.
Faure M. — Obs. de mal. de Basedow mortelle avec coexistence de myxoedème. Presse méd. 23 septembre 1899.
* **Féré**. — Hystérie et goître exophtalmique alternes. Icon. Salp., 1900, p. 494.
* **Ferranini**. — Psychose toxique parabus de thyroïdine. La Riforma medica, 7 déc. 1899.
Freud H. — Die Besiehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorgunem. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. XVIII, 1883.
— Ueber die Bezichungen der Schilddrüse und der Brustdrüse zu den schwangeren und erkrankten weiblichen Genitalien. Deutsche Zeitsch. für Chir. Bd. XXXI. Heft 5 et 6, 1891.
Friedscheim. — XXXIV[e] Congr. de la So. allemande de chirurgie, 1905.
Ganthier (de Charolles). — Les médicat. thyroïdiennes, 1902.
* **Geigel**. — La mal de Bazedow. Würzburger Medicinische Zeitschrift. 1866.
Goldberg. — Der Einfluss der Schilddrüsen extirpat. auf die Entwicklung junger Thiere. besonders ihres Schädels und Gehirns. Podwyssozki's. Archiv. für Pathol. Bd. III. H. 5–6. 1897.
Greidenberg. — Veztnik Khlinitscheskoï i Subednoi Psychiatrii i Nevropathologii (Saint-Pétersbourg, 1893).
Grieves. — Mal. de Graves avec manie. Journ. of mental. sc. oct. 1903.
Grandmaison (de). — Le goitre exophtalmique et les tares nerveuses. La méd. moderne, 1897, n° 54.
Guinon, Variot, Apert. — Discussion sur le tr. de l'infantilisme par les préparat. thyroïdiennes. So. pédiatrie, 14 mai, 1901.
Hall. — Crétinisme sporadique avec rechutes dues à des interrupt. du tr. thyroïdien. British méd. Jour., 24 mai 1902.
Halmagrand P. — Etat actuel de l'infantilisme. Th. 1907.
Hautefeuille. — Infantilisme incomplet par insff. thyroïdienne, Gaz. méd. de Picardie, déc. 1903. an : R Neur. 1904. p. 551.
Hertoghe M. — Ac. royale de Belgique. 25 mars 1889.
— Id. 1895, t. IX.
* — De l'hypothyroïde bénigne chronique ou myxoedène fruste, id. fév. 1899 et Icon. Salp· juill.-août 1899.

— Le myxoedème franc et le myxoedème fruste de l'enfance. Icon. Salp. 1900, p. 411.
— Infantilisme myxoedémateux traité par la thyroïdine pend. 5 ans. So. de Neurol. déc. 1901. in R, Neur. p. 1212.
— Nouv. recherches sur les insuff. thyroïdiennes. Journ. de méd. de Bruxelles, n° 17.
* **Hirsch.** — Jahrbucher fur Psychiatrie. 1893.
Horand. — Achondroplasie et nanisme myxoedémateux. Lyon méd. 23 avril 1905, p. 926.
Hutinel. — L'Infantilisme. Gazette hebd. 12 janvier 1902, p. 37.
Jacquemet. — Du myxoedème. Les formes frustes, son associat. au goître exophtalmique. Th. Montpellier, 1900.
* **Jacquin.** — Etude critique des rapp. du goître exophtalmique et de l'aliénat. mentale. Th. Montpellier, 1890-91.
* **Jannin.** — Revue méd. de la Suisse romande, 20 janv. 1896.
* **Jensen.** — Un cas de mal. de Basedow compliqué de folie. Allezemeine Zeitschfrit für Psychiatrie. 1877.
* **Joffroy.** — Rapp. de la folie et du goître exophtalmique. So. méd. psychol. 3 mars 1890.
* — Troubles psychiques et hallucinat. dans la mal. de Basedow. So. méd. des hôp., 11 avril 1890.
* — Nat. et tr. de la mal. de Basedow. Progrès méd. 1893.
Johnston. — Journ. of ment. sc. 1884.
Yung. — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie 1877.
* **Koplik et Lichtenstein.** — Contribut. à la sympt. du crétinisme et des autres formes d'idiotie. Arch. of Pediatrics, fév. 1902, n° 2.
Kronthal. — Berlin. Klinische Wochenschrift, 1893.
Laehr. — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, 1871.
* **Landry (Mlle) et P. Camus.** — Mal. de Basedow et psychose maniaque dépressive. So. méd. psychol., 28 nov. 1907.
Landouzy. — Journ. de méd. et de chir. pratiqnes. 1886.
Lauger. — Un cas de myxoedème guéri par l'opoth. thyroïdienne. So. méd Hambourg, 15 nov. 1898. Deutsche mec. Woch. 2 mars 1899.
Leblanc. — Achondroplasie et myxoedène. So. de biol., 25 janv. 1902.
* **Léopold Lévi et H. de Rothschild.** — Les petits signes de l'insuff. thyroïdienne. Gaz. des hôp., 29 juill. 1907.
* **Lorand.** — Presse méd. 1904.
Mac Clanghy. — Sur deux cas de folie avec goître traités par l'extrait thyroïdien. Arch. de Neur. 1896, I, p. 60.
Magnus-Lévy. — Myxoedène et crétinisme sporadiques. Verhandlungen des XV Congr. f. Inn. Med. pp. 509-13.
Marfan. — Journ. de méd. int., 1900, n° 3, p. 596.
Marfan et Guinon. — R. mensuelle des mal. de l'enfance. Nov. 1893, p. 481.
Marie P. et Crouzon. — Myxoedème chirurgical de l'adulte considérablement amélioré par l'iodothyrine. So. méd. des hôp., 3 avril 1903.
Martin. — Tr. psychiques dans la mal· de Basedow. Th. 1890
Marzochi et Antonini. — Annali di Neuroglia. 1893.
* **Meige.** — L'infantilisme. Gaz. des hôp., 22 fév. 1902.
* **Meynert.** — Tr. mentaux dans le goître exophtalmique. Psychiatriches Centralblatt. Vienne. 1871.
Mendez. — Myxoedène infantile amélioré par l'organothérapie. So. de Psych. Berlin. Arch. f. Psych. Bd. XXXVIII. H. 1, p. 299, 1904.
Merklen. — Ann. de dermat. 1881. T. II, p. 360.
Millet. — Le crétinisme. Boston medic. and surgic. Journ. 10 oct. 1901.
* **Mongour.** — Maladie du sommeil et myxoedème. Presse méd. 21 sept. 1898, pp. 172, 173.
Morel-Mackenzie. — Transact. of the Clinical Society. Londres, 1868.
Morselli Arturo. — Contribut. à l'étiol. et la sympt. du goître exophtalmique. Ricerche e Studi di Psychiatria, Neurologia, Antropologia et Filosofia, dedicati al prof. Morselli. 1906.
Maude. — Journ. of Ment. Sc. 1896.

Noetel. — Goître exophtalmique et aliénat. mentale. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1877.
* **Pader.** - Et. sur les rapp. du goître exophtalmique et de l'hystérie. Th. 1899.
Parrhon et Marbé. — Contribut. à l'étude des tr. mentaux de la mal. de Basedow. L'Encéphale. 1906, n° 5.
Paul. — Berliner Klinische Wochenschrift. 1865.
Paolovskaïa. — Psychose dans le goître exophtalmique. Revue (russe) de Psychiatrie, de Neurol et de Psychol. exp. n° 8, p. 551. 1906.
Pilcz A. — La folie myxoedémateuse et la thérapeutique thyroïdienne dans les psychoses. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Vo. XX, 1er fasc., p. 77. 1901. Bibliographie.
Pillet-Touet. — Th. 1893.
Pisanté. — Tr. de la mal. de Basedow par les humeurs d'animaux ethyroïdés. Th. nov. 1904.
Plaignard-Flaissières. — Th. Montpellier.
Pollaci. — Idiotie myxoedémateuse. An. R. Neurol. 1898, p. 620.
* **Rattner.** — Etiol. et tr. spécifique de la mal. de Basedow par l'antithyréoïdine de Mœbius. Neurol. Centrabl. 1907, p. 201-13.
Raviard. — Sur un cas de goître exophtalmique et hystérie avec accès d'automatisme ambulatoire. So. centrale de méd. du Nord, 1898, p. 129.
Raymond. — Myxoedème infantile et autres formes du myxoedème. R. internat. de thérap. et de Pharmacol. 1898. Nos 1-2.
* — Mal. de Basedow et folie chez une jeune fille de 19 ans. Bull- méd. 31 mai 1902.
* **Raymond et Sérienx.** — Goître exophtalmique et dégénérescence mentale. R. de méd. 1892.
* **Régis et Gaide.** — Rapports entre la mal. du sommeil et le myxoedème. Presse méd. 1898. n° 81, pp. 193-194.
* **Renant.** — Obs. pour servir à l'histoire de tr. cérébraux dans la mal. de Basedow. So. méd. des hôp. 1890.
Reverdin. — R. méd. de la Suisse romande, oct. 1882.
— Lyon méd., 11 avril 1886.
Richardson. — Mal. de Basedow, cause d'aliénat. Bull. of Mount Hope Retreat laboratory, 1900, pp. 42-49.
Ries. — Goître légèrement exophtalmique avec tr. profond de la nutrit. gén. chez une jument. Mal. de Basedow? Recueil de méd. vétérinaire, 15 mars 1899, p. 145.
Robertson. — Journ. of ment. sc. janv. 1875.
Robinson L.-N. — Et. sur le syndrôme de Graves-Basedow considéré comme manifestat. de l'hystérie. Th. 1899.
* **Savage.** — Trois obs. de goître exophtalmique avec aliénat. mentale. Guy's Hospital Reports. 1882.
Séglas. — Ann. méd. psychol. 1890.
Sémon. — Clinical So of London, 23 nov. 1883.
* **Solbrig.** — Mal. de Basedow et tr. cérébraux. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1871.
* **Soukhanoff.** — Du tr. mental dans le goître exophtalmique. R. neurol. 1896, p. 450.
* **Souques.** — Tr. de méd., 2e édit., t. X, pp. 542-565.
Stacchini. — Infantilisme myxoedémateux. Tr. thyroïdien. Rivista sperimentale di Freniatria. Vo. XXIX. f. 1-2. p. 360. 25 mai 1903.
Steen. — Mal. mentale avec goître exophtalmique. Journ. of. ment. sc. janvier 1905.
* **Stoigesco et Bacaloglu.** — Deux cas de myxœdème guéris par l'ingest. de tablettes de co. thyroïde. R. de méd.
Taubmann. — Les états psyhiques morbides et les vésanies dans la mal. de Basedow. Th. 1903.
Tambroni et Lambranzi. — Gérodermie thyréodystrophique. variété de myxœdème frustre. Rifoma médica. 27 juillet 1899, p. 265.
Tanzi. — Deux cas d'idiotie myxœdémateuse. Rivista di patol. nervosa e mentale. avril 1899, p. 145.

Thaon. Rev. mens. de méd. et de chir. 1880. III. p. 614.
Thibierge. Des rapp. de l'infantilisme avec le myxœdème et du myxœdème avec le crétinisme à propos d'un cas d'infantilisme. So. méd. des hôp. 1897, 26 mars.
— Le myxœdème, 1898.
— Radiographies dans un cas d'infantilisme myxœdémateux. So. méd. des hôp. 24 fév. 1899.
* **Thomas (de Genève)**. — Tr. du goître exophtalmique par l'hémato-éthyroïdine. Contribut. à la médicat. thyroïdienne. So méd. Genève, 6 fév. 1907. Bull. gén. de thérapeutique, 1907, p. 324.
* **Trousseau**. — Cliniques.
Toulouse. — Gaz. des hôp 1892.
Weber. — Rapp. de l'adénoïdisme et du myxœdème. So. thérapeutique, 9 nov, 1904.
Wolseley-Léwis. — L'état mental dans le myxœdème. The Lancet. 23 avril 1904.
* **Zalplachta J**. — Un cas de psychose basedowienne. sous forme de confusion mentale amentia. Rivista Spitalul. 31 oct. 1906.

2) Parathyroïdes.

A

Alquier. — Glandules parathyroïdes et convuls. Gaz. des hôp. 10 nov. 1906, pp. 1527-34.
— Arch. de méd. exp. mars 1907.
Bassal. — Tétanie infantile et nourrices goitreuses. Th. Toulouse, 1900-1901.
* **Chantemesse et Marie**. — Les gl. parathyroïdiennes de l'homme. So. méd. des hôp. 17 mars 1893.
Cimoroni. — Sur la greffe des parathyroïdes. Lo. Spérimentale. Vo. LXI. f. 5. pp. 630-40. sept. oct. 1907.
Eisenberg (A von). — Tetanie nach Extirpat. der transplantirten Schildrüse bei Katzen. KK. Gesellschaft der Aertz ein Wien. Sitzung vom. 30 oct. 1891. Wien. med. Press. 1891. N° 44.
* **Erdheim**. — Zur normalen und pathologischen Histologie der glandula thyroïdea etc.
Béitrage zur pathol. Anatomie und allg. Pathol. Bd. XXXI. p. 206.
* **Forsyth (David)**. — Struct. et sécrét. des gl. parathyroïdes chez l'homme. British méd. journ. 18 mai 1907. p. 1177.
— Relat. entre la gl. thyroïde et les gl. parathyr. id. N° 2447. p. 1508. 23 nov. 1907.
Frankl-Hochwart. — Die Tetanie des Erwachsenen. 2e éd. Vienne et Leipzig. Alfred Hödler. 1907.
Freund F. — Uebr die Beziehungen der Tetanie zur Epilepsie und Hystérie, nebst Mittheilung eines Falles von Tetanie bei Osteomalacie.
Arch. f. Llin med. 1903. B S. LXXVI. H. 1-3. livre du jubilé du Dr Pribram.
* **Getzowa**. — Ueber die glandula thyroïdea etc...
Virchow's Archiv. Bd. CXXXVIII. p. 181.
* **Gley**. — Gl. thyroïde et glandules parathyroïdes. Presse méd. 12 janv. 1898. pp. 17-18.
Humphry. Les gl. parathyroïdes dans la mal. de Graves. The Lancet. 11 nov. 1905.
* **Ivanov**. — Contribut. à l'ét. des gl. parathyroïdes. Th. Genève, 1905.
Leischner. — Tétanie strumiprive chronique. So. med. int. Vienne, 8 mars 1906.
Lundborg. - Les parathyroïdes jouent-elles un rôle en pathol. humaine ? Deutsche Zeitschrift f. Neirvenhei kunde. Bd. XXVII. 1904.
* **Lusena**. — Les effets de l'abolit. de la fonct. thyroïdienne sur la tétanie parathyréoprive. Riforma medica. an XV. Vo. II. p. 471. 19 mai 1899.

Luzzato. — Recherches histologiques sur l'app. thyroparathyroïdien des anim. nourris avec des graines hologènes. Lo Spérimentale, avril 1904. an LVIII. f. 2. pp. 237-273.
Moussu A. - So. de biol. 17 déc. 1892. p. 376.
* — De la fonct. parathyroïdienne. - Id. 30 juill. 1898.
* **Pepere A.** — Le gliandhole parathyroïde. Ricerche anatomiche e sperimentalie con cinque tavole. Unione tipografico editrice torinese. Torino 1906. Confronta qui l'Indice bibliografico.
* — Sur les modificat. de struct. du t. parathyroïdien normal et accessoire (thymique) en rapport avec sa fonct. vicariante. Considérat. et recherches. Arch. de médec exp. 1908. N° 1. pp. 21-61.
* **Petersen.** — Anatomische Studien über die glandulae parathyroïdae des menschen. Virchow's Archiv. Bd. CLXXIV. p. 414.
Rounné M. Etude comparative sur la résistance des tissus thyroïdiens et parathyroïdiens. Th. Genève, 1905.
Traina. — Contribut. à l'anat. pathol. de la thyroïde et des parathyroïdes. So. méd. chir. Pavie 30 juin 1905.
* **Vassale.** - Tetania nella gravidanza in seginto all' estirpazione parziale delle gliandole paratiroidece. So. med. chir. Modène, 17 juin 1892.
* — **et Generali.** — Fonct. thyroïdienne et fonct. parathyroïdienne. So. med. chir. de Modène, 4 juill. 1899.
* **Vincent et Jolly.** — Fonct. de la Thyroïde et des parathyroïdes. Journ. of. Physiol. 30 déc. 1904.

B

* **Brissaud.** — Myxœdème thyroïdien et myx. parathyroïdien. Presse méd. 1er janv. 1898.
* **Russel.** — Modificat. dans le syst. nerv. ap. la parathyroïdectomie. Bull. of. Jobn's Hospkins Hospital. juin 1904. Vo. XV. N° 159. p. 196.
Schultze F. — Uber Tetanie und Psychose. 58 ordent liche Versammgunl des psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 7 nov. 1896 zu Bonn. Allgemeine Zeitschritt für Psychiatrie. Bd. LIII. 1897, p. 944-946.
* **Tarnier et Budin.** — Tr. de l'art. des accouchements. T. III. p. 706.
* **Vassale.** — Le tr. de l'éclampsie gravidique par la parathyroïdine et considérat. sur la physiopathol. des gl. parathyroïdes. Arch. ital. de biol. T. XLIII. f. 2. pp. 177-196-1905.

3) Thymus.

A

Abelous et Billard. — Sur les fonct. du thymus. So. biol., 18 juil. 1896, p. 808.
Basch, K. — Recherche exp. sur l'extirpat. du thymus. So. des méd. allemands de Prague, 13-26 nov. 1904.
— Thymus et calcificat. des os. Jahrb. f. Kinderheilk., 1906, Bd. XIV, p. 285.
Bonnet, L.-M. — Les fonct. du thymus d'ap. la physiol. et la pathol. Gaz. des hôp., 9-16 déc. 1899, pp. 1319-1328 et 1353-1360 (grosse bibliographie).
Cadéac et Guinard. — Q. q. remarque sur le rôle du thymus chez les sujets atteints d'une altérat. du co. thyroïdes ou éthyroïdés. So. de biol. 1894.
* **Carbane.** — Exp. sur l'extirpat. du thymus. Giornale Ac. med. di Torino, 1897.
* **Charrin.** — Poisons de l'organisme, 1897.

Dor, H. — Du tr. de la mal. de Basedow par le thymus. Réun. des oculistes à Oxford, 22 juill. 1906.
Dudgeon et Russell. — Greffes thymiques expérimentales chez les anim. So. pathol. de Londres. 20 déc. 1904. an. Presse méd., 7 janv. 1905, p. 14.
Erdheim. — Zur Anat. der Kiemenderivate bei Ratte, Kanichen und Igel. Anat. Anzeiger, XXIX, 1906.
* **Fischl et Lucksl.** — So. de méd. allemands de Prague, 19-25 nov. 1904.
* **Ghilka.** — Et. sur le thzmus, th. 1901.
Gley. — Sur la suppléance supposée de la gl. thyroïde par le thymus. So. biol. 1894.
Marie, P. — Sur la reviviscence du thymus dans cert. affect. présentant des altérat. du co. thyroïde ou de qq. autre gl. vascul. sanguine. So. méd. des Hôp., 1893.
Patin et Goodall. — Contribut. to the physiol. of the Thymus, journal of Physiol. XXXI, 1904.
Prenant. — La cellule, t. I, f. 1.
Rushton Parker. — L'extr. de thymus dans le goître exophtalmique. The Bristish méd. Journ , 7 janv. 1899, p. 12.
* **Schambacher.** — Virchow's Arch. Bd. CLXXII, 1903.
* **Sultan.** — Id. Bd. CXLIV, 1896.
* **Tarozzi.** — Atti della R. Accad dei fisio critici in Siena, 1906, n° 6.
* **Tarulli et Lo Monaco.** — Recherches exp. sur le thymus. Bollettino della R. Acad. med. di Roma, 1896-97.
Ventra et G. Angiolella. — Act. physiol. du thymus et de la thyroïdine. Il Maincomio moderno. an. XV, n°s 1-2, pp. 161-204, 1899.
* **Versari.** — Bolletta della So. Lancisiania degli Osp. di Roma, 1898.

B

* **Bourneville.** - Comparaison entre les enf. anormaux au p. de vue de la persistance ou de l'absence du thymus. Propr. méd, 23 juin 1900.
Seydel. — Zur Frage über den plotzlichen Tod bei Thymus-hypertrophie. Vrljsch. f. Gerichl. med. 1898, t. III, pp. 887-91.
Svehla. — Experimentelle Beitrage zur Kentniss des inneres Secretion des Schilddrüe und der Nebenneieren arch. f. exper. Path. und Pharmak., 1900, pp. 331-41.

4) Hypophyse.

Azam. — Sur un syndrôme d'insuf. hyophysaire au cours des mal. toxi-infect. (essai clinique et thérap.), th. 1907.
* **Ballet, G.** — Sur un cas d'associat. de gigantisme et de goitre exophtalmique. R. Neurol, 1905, p. 131.
* **Beutter.** — Acromégalie, splanchnomégalie. So. hôp., Lyon 17 mai 1904. Lyon méd. I, p. 1088.
* **Bleibtren.** — Gigantisme et acromégalie. Destruct. hémorrh. du co. pituitaire. Munch. med. Woch., 24 oct. 1905.
Castiglioni. — Acromégalie améliorée par l'opoth. hypophysaire. Gazzetta med. ıtaliana. An. LVI, n° 12, p. 111, 23 mars 1905.
* **Fraikin.** — Acromégalie avec goître exophtalmique. Journ. de méd. Bordeaux, 31 juillet 1898.
Guerrini. — Sur une hypertrophie sec. exp. de l'hypophyse. Arch. ital. de biol., 10 mai 1905, pp. 10-16.
* **Howell.** — Effets physiol de l'extr. d'hypophyse. The journ. of experiment. med., mars 1898, p. 245.
* **Labadie-Lagrave et Deguy.** — Associat. morbides de l'acromégalie (cœur et acromégalie). Arch. gén. de méd. fév. 1899, p. 129.
Lewis. — Hyperplasie des cell. chromophiles de l'hypophyse associée à l'acromégalie. Chicago path. Soc. 14 nov. 1904.
— Hyperplasie des cell. chromophiles de l'hypophyse comme cause d'acromégalie. Bull. of the John's Hopkin's Hospital. Vo. XVI, n° 170, p. 157-165, mai 1905.

Migliacci. — Sur la th. hypophysaire de l'acromégalie. Gazzetta degli Osp. e delle Cliniche, 20 nov. 1903.
* **Pirone.** — Sur la struct. fine et les phénomènes de sécrét. de l'hypophyse. Archivio di Fisiologia. Vo II, f. 1 pp. 60-75, 1905.
Schafer, A. et Herring, P.-T. — Act. des extr. pituitaires sur le rein. So. royale de Londres, 3 mai 1906.
* **Thaon.** – L'hypophyse à l'état normal et dans les maladies. Th. 1907.

B

* **Allaria.** — Rapp. entre l'acromégalie et le myxoedème. Rivista critica de clinica medica. Firenze, fév. 1902, p. 80.
Babinski. – Tumeur de co. pituitaire sans acromégalie et arrêt de développ. des org. génit. So de Neur., juin 1900. R. Neur. p. 531.
Ballet, G. et Laignel-Lavastine. – Congr. de Lisbonne, *loc. cit.*, p. 204.
* **Beadles.** — The cranium of the insane : osteites deformans and acromegaly. Edinburg med. Journ. mars 1899.
* **Blais David.** — Acromégalie avec folie. The journ. of mental. Sc. avril 1898.
Boyce R. et C. E. Beadles. — Hypertrophie de l'hypophyse dans le myxœdème avec remarques sur l'hypertrophie de l'hypophyse associée aux modificat. du co. thyroïde. Journ. of pathol. and bacteriology, 1893, t. I, p. 223.
Buday et Jancso. – Ein Fall von pathologischen Riesenwuchs (gigantisme). Deutsches Archiv. fur Klin. med. 1898, p. 385.
Caselli, A. — Studi anatomici e sperimentali sulla fisio pathologia della glandola pituitaria (hypophysis cerebri). Dall' Instituto psichiatrico di Reggio, 1900.
* **Farnarier.** — Acromégalie et dégénérescence mentale. Icon. Salp. 1899, n° 5, p. 398.
— Acromégalie chez un dément épileptique. Ann. méd psychol., nov. 1899.
* **Geoffroy Saint-Hilaire Isidore.** – Hist. gén. et part. des anomalies de l'organisme etc. Traité de Tératologie, 1832, t. I, p. 182.
* **Greene.** — Acromégalie et myxœdème. New-York med. Journ., 21 oct. 1905, n° 1403, p. 846.
* **Joffroy.** Sur un cas d'acromégalie avec démence. Progr. méd., 26 fév. 1898, 129.
* **Launois et Roy.** — Et. biologiques sur les géants. 1904, pp. 328-29.
* **Léopold Lévi et H. de Rothschild.** — Contribut. à l'opothérapie hypophysaire. So. Neur. 7 fév. 1907, R. Neur. p. 177.
Marie A. Note sur un cas de confus. ment. avec puérilisme chez un géant ap. la puberté. So. méd. des hôp. 1907, p.
* **Modena.** Un cas d'acroméjalié avec myxœdème suivie d'autopsie. Annuario del manicomio provinciale di Ancona. 1903.
* **Nazari.** Kystes d'hypophyse et infantilisme Il. Policlinico, an XIII, f. 10, p. 445. 1906.
* **Pel.** Acromégalie et myxœdème dans une même famille entâchée d'hérédité syphilitique. Berlin. Klin. Woch. 30 oct. 1905.
* **Pirone.** Contribut. exp. à l'ét. des fonct. de l'hypophyse. Riforma médica. 1903. N°s 7-8.
* **Pinerles.** Rapp. de l'acromégalie avec le myxœdème et les autres mal. des gl. vascul. sanguines. Verein. f. Psych. in Neurol. in Wien. 17 janv. 1899.
* **Ponfick.** Myxœdème et hypophyse cérébrale. Zeits. f. Klin. Méd. 1899. T. I, p. 1.
* — Sur le myxœdème et l'acromégalie. Deutsche med. Woch. 23 nov. 1899.
* **Sternberg.** Die Akromégalie. Specielle Pathol. und Therapie (Nothnagel). Bd. VII. Theil II. 1897.

* **Stréda-Hermann**. Ueber das Verhalten der Hypophyse des Kaninchens nach Entfernung der Schilddruse. Beiträge zur pathal. Anat. und zur allgemeinen Pathol. Bd. VII. H. L. 1890.
* **Souques**. Tr. de méd., 2e éd , T. X, p. 498.
Tilney. Un cas de myasthénie grave pseudo-paralytique avec adénome du co-pituitaire. Neurographs. New-York. V° 1, n° 1, p. 20-46, 20 mars 1907.
* **Vassale**. L'hypophyse dans le myxœdème et l'acromégalie. Rivista sperimentale di Frematria e Med. leg. d'Alien ment. an XXXVIII, f. 2-3, p. 25-39. Août 1902.
* — **et Sacchi**. Sulla distruzione della glandola pituitaria. Rivista sper. di Fren. 1892, p. 525.
* **Woods Hutchinson**. New-York, med. journ. 21 juillet 1900.

5) SURRÉNALES.

A

Alquier L. Et. histologique sur l'hypertrophie exp. des caps. surrénales chez le chien. Gaz. des hôp. 30 mai 1907.
Babes. V. Les rapp. entre la graisse, le pigm. et des format. cristallisées dans les caps. surr. So. de biol. 2 janvier 1908, p. 83.
Bernard L. Du rôle des gl. surr. dans les états pathol. R. de méd. 10 oct. 1907, pp. 977 1002.
* **Biedl et Wiesel**. Arch. f. d. ges. Physiol. 1902, p. 434.
* **Bonnamour et Pinatelle**. Note sur l'org. parasympathique de Zuc Kerkand. Bibliogr. Anat. 1902, nov., p, 127.
Bossi. Les caps. surr. et l'ostéomalacie. Policlinico. 6 janv. 1907.
* **Ciaccio**. Sulle caracteri citologici et microchimici delle cellule cromaffini. Anat. Anz. XXIV. 1903-04, pp. 224-252.
— Topographie de l'adrénaline. So. de biol. 24 fév. 19 6.
Delbeyre et O. Riche. Surr. accessoire dans l'ovaire. So. biol. 21 déc. 1907.
Felberbaum et Fruchthandler. La mal. d'Addison dans l'enfance. New-York. Med. journ. 10 août 1907. p. 257.
Grawitz. A propos de la guéris. de la mal. d'Addison, remarques sur la pathogénie de cette mal. Deutsche med. Woch. 4 juill. 1907, p. 1084.
* **Grynfelt**. Recherches anat. et histologiques sur les org. surr. des plagiostomes. Th. doct. sc. 1903. Bull. scientifiq. de la France et de la Belgique. T. XXXVII.
Hallopeau et Roy. Mal. d'Addison chez un syphilitique. So. dermat. 13 juillet 1905. Bull., p. 638.
* **Kohn**. Chromaffine Zellen ; chromaffine organe ; paraganglion. Pragen. med. Woch. 1902. XXVII. N° 27.
* **Laguesse E**. R. annuelle d'anat. R. gén. des sc. 15 déc. 1907, pp. 968-979.
Laignel-Lavastine. Applicat. de l'imprégnat. argentique de Cajal à l'ét. histo-chimique de la cell. médullo surr. So. de biol. 1er avril 1905.
Minot. Un cas de mal. d'Addison à évolut. tr. aiguë. Loire méd. 15 oct. 1905.
Molon. Sur la glyscosurie adrénalinique. Gazz. degli Osped. Juin 1907.
* **Mulon**. Les gl. hypertensives ou org. chromaffines. Arch. gén. de méd. 27 déc. 1904. N° 52.
Nobécourt et Bralet. Mal. d'Addiscn sans lés. des caps. surr. So. de pédiatrie. 17 oct. 1905.
Sabrazès et Husnot. Tissu intertitiel, macrophages et mastzellen des caps. surr. chez l'homme et les animaux. Gaz. hebd. des sc. méd. Bordeaux. 9 juin 1907, p. 267.
Sajous. Le rôle du produit de la sécrét. des gl. surr. dans la circulat. et la respirat. Gaz des hôp. 15 oct. 1907.
* **Stilling**. Du ganglion intercarotidien. Recueil de l'Université de Lausanne. 1892.

Stursberg. Mort rapide dans le cours d'une tuberculose latente des surr. Deutsche med. Woch. 1904. N° 38, p 1406.
* **Swale Vincent**. Contribut. tothe comparative anatomy and histology of the suprarenal capsules. Anat. Anz. 1897.

B

* **Addison**. On the constitutional and local effects of disease, of suprarenal capsules. 1855. Cité par Lasegue. Et. méd. T. II., p. 87.
Amabilino. Mal. d'Addison et lés. des c. nerveux. Riforma medica. 17 avril 1899.
Anglade. Tr. de path. mentale de G. Ballet, 1903, p. 53.
— **et Jacquin**. Syndrome addisonien chez une arriérée épileptique. Surrénalite interstitielle. Adensopath-trachbr. tuberculeuse. So. d'anat. de Bordeaux. 22 mai 1905. Journ. de méd. Bordeaux. 2 juillet 1905, p. 493.
Ball B. Art. : mal bronzée. Dict. Dechamre. T. I, p. 75.
Ballet G. et Laignel-Lavastine. Congrès Lisbonne, loc. cit., pp. 154-247, de sect. VII, f. 1.
Brault. Tr. de méd., 2e éd., T. V, pp. 792-820.
Bindo de Vecchi. La tub. exp. des cap. surr. et la mal. d'Addison. Med. News. 2 nov. 1901.
* **Boinet**. Tr. nerv. et tremblem. observés chez un addison à la suite de trop fréquentes ingest. de caps. surr. So. de biol. 11 nov. 1899.
— La mort dans la maladie bronzée d'Addison. Arch. gén. de méd. 1904. N° 6.
— L'addisonisme. Id. 1904. Nos 37 et 40.
Bossuet. Gaz. hebd. des sc. méd. Bordeaux, 30 oct. 1904.
Courmont, Lesieur, Thévenot. Mal. d'Addison avec tr. sympathiques. Lyon méd. 23 avril 1905. Lyon méd., p. 939.
* **Chauffard**. L'intoxicat. addisonienne. Sem. méd., 1894. N° 10.
Chavigny. Mal. d'Addison avec tr. sympathiques. So. hôp. Lyon. 11 avril 1905. Lyon méd., p. 939.
Dawson Cité par Régis.
* **Dézirot**. La mal. d'Addison chez l'enf. Th. 1897-98.
* **Dieulafoy**. Cliniques. 1898.
Dufour et Roques de Fursac. Neurasthénie et caps. surr. So. neur. 7 déc. 1899. R. neur., p. 899.
* **Gouget**. Mal. bronzée avec épilepsie. So. anat. 1897, pp. 688-94.
Gulbenk. Deux cas de mal. d'Addison traités avec succès par l'adrénaline. Arch. gén. de méd. 1905. N° 29, p. 1845.
* **Juquelier**. — Les tr. mentaux dans les différentes variétés du syndrome surrénal. R. de Psychiâtrie, janv. 1907.
* **Klippel**. — Encéphalopathie addisonienne. So. Neur., 7 déc. 1899. R. neur., p. 898-99.
* **Laignel-Lavastine**. — Tuberculose du gang. semi-lun. So. Anat., 16 janv. 1903, p. 59.
— Hémorrh. des gl. surr. Exam. histologique. Id., 3 fév. 1903, p. 158.
— Recherches histol. sur l'écorce cérébrale des tuberculeux. R. de méd. 1906, n° 3, pp. 270 303.
— La psychol des tub. id. 1907. n° 3. pp. 237-275.
Morlot. - Infantilisme et insuff. surr. Th. 1903.
* **Nageotte et Ettlinger**. — Lés. des cell. du syst. nerv. central dans l'intoxicat. addisonienne exp. (décapsulat.). So. de biol., 26 nov. 1896.
* **Nobécourt et Paisseau**. — Mal. d'Addison chez un enfant de 13 ans. So. de Pédiatrie, 18 oct 1904.
* **Régis**. — Précis de Psychiâtrie, 1906, p. 587.
* **Ruju**. — Aphasie des caps. surr. chez les anencéphales. Studi sassaresi. F. 1, 1905.
Sabazès et Husnot. — Hypertrophie des surr. chez les vieillards et les séniles. So. de biol., 24 nov. 1906.

Sergent. — Fo. pseudo-méningitiques du syndrôme d'insuff. surr. Presse méd., 25 nov. 1903.
* **Sergent et Bernard L.** — L'insuffisance surrénale. Léauté.
Moreau. — De l'opoth. ovarienne dans la mal. de Basedow chez la femme. Th. 1899.
Vernesco. — Un cas de syndrôme d'Addison fruste, traité pas l'opoth. surr. Spitalul., 15-16, cité par Juquelier, loc. cit.
* **Vigouroux et Delmas.** — Mal. d'Addison et délire. So. méd. psychol., 26 nov. 1906.

A

6) Ovaires.

* **Alamartine H.** — La sécrét. int. de l'ovaire (le co. jaune et la gl. interstitielle). Gaz. des hôp., 1908.
Bestion de Camboulais. — Sur l'opoth. ovarienne. VI[e] Cong. franc. de méd., Toulouse, avril 1902.
* **Brown-Séquard.** Remarques sur les effets produits par les inject. sous-cut. d'un liquide retiré d'ovaires d'animaux. Arch. de physiol., 5[e] série, t, II, p. 456, 1890
* **Fraenkel.** — La fonct. du co. jaune. Arch. für Gynäkologie, 1903.
Jouin. — De l'hystothérapie appliquée à la mal. de Basedow et aux tr. fonctionnels du syst. génital féminin et particulièrement de la médicat. par le t. ovarien. R. de Psychiatrie, 1896, n. s., pp. 323-332.
Kleinhaus et F. Schenk. — Recherches exp. sur le rôle des co. jaunes. Zeitsch. f. Geburtsch, u. Gynäkol., 1907, LXI, f. 2.
* **Lambert.** — Sur l'act. des extr. du co. jaune de l'ovaire. So. de biol., 12 janv. 1907.
Lebreton. Opoth. par le co. jaune. So. de biol., 1899.
— Co. jaune et auto-intoxicat. gravidique, id.
* **Mainzer F.** — Vorschlag zur Behandlung der Ausfallerschier nungen nach Castration, Deutsche. med. Woch., 19 mars 1896.
Marbé. — Le principe de l'hyperovarisme menstruel. Les variat. numériques des hématies dans les p. menstruelles et intercalaires, So. de biol., 2 janv. 1908, p. 85.
Meyer. — Névroses fonctionnelles et affect. gynécologiques. Monatssch. f. Geburtsch. u. Gynäk., janv. 1906.
* **Mond R.** — Kurze Mittheilungen über die Behandlung der Beschwerden bei naturlicher oder durch Operation veranlasster Amenorrhoe mit Eierstock conserven. (Ovarün Merck.) Munch. Med. Woch., 7 avril 1896, t. XLIII, p. 314-16.
Mulon P. — A propos de la fonct. des co. jaunes chez le cobaye. So. de biol., 15 févr. 1908, p. 265.
* **Muret M.** — De l'organothérapie par l'ovaire. R. méd. de la Suisse romande. Genève, juil. 1896, XVI, pp. 317-39.
Nanghton. — Fonct. sexuelles, folie et crime. Ann. of. Gynécology anat. Pédiatry, III, 1900.
Regaud Cl. et G. Dubreuil. — Variat. macrosc. de la gl. interstitielle de l'ovaire chez la lapine. So. de biol., 1907. p. 780.
— Gl. interstitielle de l'ovaire et rut chez la lapine. So. de biol., 1908. p. 217.
* **Prenant.** — De la valeur morphologique du co. jaune, son act. physiol. et thérapeutique possible. R. gén. des sc., 1898, p. 646.
* **Testut.** — Anatomie, t. IV, p. 695.

B

I. — Puberté.

Angiolella. — Les psychoses dans leurs rapp. avec les ph. physiol. de l'organisme, puberté, nénopause, sénilité. XII[e] Congr. de la So. ital. de Fréniat. Gènes 1904, 18-22 oct.

Anton. — Sur les affect. nerv. et psychiques à l'époque de la maturité génit. Wiener Klin. Woch., 3 nov. 1904.
Ball B. — Folie de la puberté. Encéphale, 1884, p. 1.
* **Cabanis.** — Les rapp. du physique et du moral. 1824. 5e mém. : de l'influence des sexes sur les idées et les affect. morales.
Dalché. — La puberté chez la femme, 1906.
* **Dutil.** — L'hystérie. Tr. de méd., 1re éd., 1894, t. VI.
* **Elmiger.** — 49 cas de folie de la puberté. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd., LVII, H., 4 juin 1900, p. 213.
Engelmann. — Rapp. du dévelop. mental au dévelop. fonctionnel. Analyse de 12,000 cas de premières menstrues, Ann. de Gyn. et d'Obst., 1901, LV, pp. 30-43.
* **Francillon Marthe.** — Essai sur la puberté chez la femme, étude de psycho-physiologie féminine. Th., 1906.
Gordon A. — Psychose de la puberté avec hallucinat. visuelles. Philadelphia médic. Journ., 6 sept. 1902.
* **Hofmann.** — Die psychische Entwicklung des weiblichen Geschlechtes in den Jahren der Pubertät. München, 1840.
Leitensen. — Du surmenage physique dans l'éclosion des psychoses de la puberté. Th. 1902, 5 nov.
* **Leroy R.** — Pyromanie et puberté. Arch. de neur.. déc., 1904, p. 443.
Mairet. — Folie de la puberté. Ann. méd.-psyca., 1888–89.
Marie A. et Colin. — Démences de la puberté. XIVe Congr. des aliénistes, Pau 1904.
* **Marro.** — La puberté et ses rapp. avec l'anthropologie, la physiol., la psychiâtrie et la pédagogie. Ann. de Freniat. V° VIII, 1898.
— La puberté chez l'homme et chez la femme. Trad. de la 2e éd. ital., par J.-P. Medici.
* — Rapp. sur les psychoses de la puberté. Congr. internat. Paris 1900.
* **Mucha.** — Ein Fall von Katatonie in Auschluss an die erste menstruation. Neurol. Centralbl., n° 20. p. 937, 16 oct. 1902.
* **Morini Rodriguez.** — Et. des psychoses de la puberté et plus particulièrement de la démence précoce. Congr. internat. Madrid 1903.
* **Rousseau.** — De la folie à l'époque de la puberté. Th., 1857.
Schulz. — Allg. Zeitsch, f. Psych., 1899. Bd., LIII, H, 6.
Seppilli. — Delle psicosi della pubertà. Atti del V. Congresso della società freniatria italiana in Siena nel, 1886, pp. 321-26.
Sterz. Ueber psychische Störunzen im Pubertatsälter. Beiträg zur Lehre von der Hebephrènie. Jahrz für Psych. I, 79.
* **Voisin J.** Psychoses de la puberté. Congrès international, Paris, 1900.
* **Wideroe.** Primar Pubertetsdemens. Norsk Magazin for Laezevidenskaben. 1898. N° 4.
Wille W. Die Psychosen des Pubertätsalters. Leipzig. 1898.
* **Ziehen.** Psychoses de la puberté. Congrès internat. Paris. 1900.

2) Menstruation.

* **Autrey A. M.** Great Enlargment of the Thyroïde Body during menstruation. Transact. of the Texas Medical Association Austin. 1899. p. 197.
Barbier. Influence de la menstruat. sur les mal. mentales. Th. 1849.
Brière de Boismont. La menstruat. considérée dans ses rapports physiol. et pathol. 1842.
Etchepare B. La menstruation chez les aliénées. Revista med. del Uruguay. Déc. 1904.
Friedmann. Ueber die prim. menst. Psychose. Münch med. Woch. Janv. 1894.
Koniaeff. De la phychose menstruelle. R. russe, méd. sibérienne. 1907. N° 5, p. 131. An. R. neur. 1908, p. 44.
Icard J. La femme pendant la période menstruelle. 1890.

Magnin M. A propos des rapports entre l'épilepsie et la menstruat. Echo méd. du Nord. 25 déc. 1904.
* **Peskoff. V. N.** Manie génit. au mom. des règles. Vratch. 1898. N° 8, p. 219. An R. neur. 1899, p. 780.
* **Pozzi.** Tr. de gynécologie. 2e éd., p. 597.
* **Régis.** Manuel de Psychiatrie, p. 531.
* **Sloan.** The Relat. of Goitre to Menstruat. and Pregnancy and the Influence of the sympathetic nervous System on its Production. Ed. méd. 1886. I, p. 201.
* **Stolz.** Art : Menstruation. Dict. Jaccoud. LXXII.
* **Sutra de Salafa.** Auto-intoxicat. et psychoses menstruelles. Th. Bordeaux. 1904-5. N° 48.

3) Grossesse.

Abt. Le co. thyroïde et la grossesse. Eclampsie et tétanie. Th. fev. 1904.
Bar et Kauffmann. De la manie post-éclamptique ; obscurité de sa pathogénie. So. d'obst. de Paris. 18 avril 1907.
Baruk. Les tr. mentaux de la grossesse et de l'état puerpéral. Arch. méd. d'Angers. 5-20 avril 1904.
Haberda. A. De la justificat. de l'interrupt. artificielle provoquée de la grossesse. Wiener Klin Woch. Bd. XVIII. N° 10. 9 mars 1905, p. 248.
Lange. Rapp. de la gl. thyroïde avec la grossesse. Zeits. f. Geburts. u. Gunäkol. 1899. H. 1, p. 34.
* **Mongeri.** Névroses et grossesse. R. médico-pharmaceutique. Constantinople. 1901. An R. Neurol. 1901. p. 1181.
* **Sabrazès.** Hystérie et grossesse. Bull. méd. 4 nov. 1896.
* **Tarnier.** Rapp. des névroses (hystérie, épilepsie, chorée) avec la grossesse et l'accouchem. Presse méd. 1896. 10 avril.

4) Accouchement et Post-Partum.

Baracoff-Dimitri. Rôle des tr. de la nutrit. dans le pathogénie de la folie puerpérale. Th. 1902.
Bouchacourt. De l'utilisat. naturelle de la partie extra embryonnaire de l'œuf.
— De l'utilisat. artificielle de la part. extra-embry. de l'œuf.
— Nouv. recherches sur l'opothérapie placentaire. So. de biol. 1902.
— Sur l'opoth. placentaire. Bull. méd. 30 sept. 1903.
Brière de Boismont. De la folie puerpérale. Ann. méd. psych. 1851.
Castrin. Des psychoses puerpérales dans leurs rapp. avec la dégénér. ment. Th. 1899. N° 601.
Dupouy. Les psychoses puerpérales et les processus d'auto-intoxicat. Th. 1904.
Lanly. Dix cas de psychose puerpérale. Th. Bordeaux. 1903-04.
Picqué. De quelques considérat. sur les psychoses puerpérales. XIVe Congrès des aliénistes. Pau. 1904.
Privat de Fortunié. Et. sur les délires post-partum envisagés au point de vue de la pathogénie Th. 1904.

5) Castration.

Ball. B. Lec. sur les mal. ment. 1883. Folies génit.
Baudron. L'hystérectomie vaginale appliquée aux tr. chirurg. des lés. bilat. des annexes. Th. 1894.
Chavin. Tr. des tr. consécutifs à la castrat. chez la femme. Th. 1896.
Debove. Hystérie développée chez une femme ovariectomisée. So. méd. des hôp. 1892.
Denis. Sur la folie post-opératoire. Th. Montpellier. 1889.
Dent. The Journ. of mental. sc. Avril 1889.

* **Drevet L.** Effets thérap, du co. jaune de l'ovaire, en part. dans l'hypofonct. de la gl. ovarienne, la ménopause naturelle, la ménopause postopératoire. Th. 1907.

Dupré et Camus. Les cœnesthopathies Encéphale. Déc. 1907.

* **Gallois et Beauvois.** L'état mental des ovariotormisées. Bull. méd. 1898. N° 59.

* **Jayle. F.** Opoth. ovarienne contre les tr. consécutifs à la castrat. chez la femme. Presse méd. 9 mai 1896, p. 221.

— Effets physiol. de la castrat. chez la femme. R. de gynécol. 1897.

— Opoth. ovar. contre les tr. attribués à une hyperfonct. de la gl. ovarienne. R. de gynécol. 1898.

— De l'insuff. ovarienne. R. de gynécol. 10 déc. 1901.

— L'opoth. ovarienne. R. de gynécol. 1903.

Joffroy. Tr. psychiques post-opératoires. Presse méd. 1898, p. 141.

Jouin. Bull. de la So. d'obst. et de gyn. de Paris. 1896. N° 11, p. 228.

Guéneau de Mussy. L'érotisme de la ménopanse. Gaz. hebd. 1871.

Guyot. Des psychoses post-opératoires. Th. 1899.

* **Labadie-Lagrave et Legueu.** Tr. méd.-chir. de gynécol. 2e éd. 1901.

Le Dentu. Lec. de cliniques chirurg.

Lemesle. Des psychoses post-opératoires. Th. 1900. N° 453.

Lorenzi Carlo. Sur les psychoses dites post-opératoires. La Riforma medica. An XXIII. 11 mai 1907, pp. 509-15.

Lusk. American Journ. of obstetrics. 1891, p. 1898.

Mairet. Folie post-opératoire. Montpellier méd. 1889.

Marie A. et Vigouroux. Tr. délirants post-opératoires. Congrès des aliénistes, 1898.

Marlier. La folie post-opératoire. Th. 1897.

Marjoliès. Tr. psychiques consécutifs aux opérat. pratiqués sur l'app. génit. de la femme. Et. pathogénique. Th. 1898.

Martin. Résultats éloignés de l'ablat. bilat. des annexes par laparotomie. Th. 1894.

Mossé. L'opoth. ovarienne. 1899.

* **Muret.** De l'organothérapie par l'ovaire. R. méd. de la Suisse romande. 20 juill. 1896, p. 317.

Muscer. De la folie consécutive aux traumat. opérat. sur le syst. génit. de la femme. Th. Lille. 1895.

Musin. De la folie consécutive aux traumat. opératoires sur le syst. genit. de la femme. Th. Lille. 1895. N° 99.

Pélas. Du rôle de la chirurgie dans l'étiol. et le tr. de l'aliénat. mentale. Th. 1899.

Pénon. — Contribut. à l'étude du délire post-opératoire. Du rôle de l'auto-intoxicat. Th., Bordeaux 1893-94, n° 23.

Picqué. — Du délire psychique post-opératoire. Ann. méd.-psych., août 1898.

— Psychose post-opératoire. Bull. med., 14 sept. 1898, p. 865.

— Rôle de l'intervent. dans cert. fo. d'aliénat. ment. La Gynécologie, 1899, no 12, p. 118.

— A propos de l'opoth. ovarienne. Progr. méd., 9 mars 1901.

— Psychoses post-opérat. So de chir., 16 avril 1902.

Picqué et Briand. — Des psychoses post-opérat. Du rôle que la nat. de l'opérat chirurg. peut jouer dans leur product. Ann. méd.-psych., oct. 1898.

Quénu. — Sur les délires post-traumatiques. So. de chir., 24 mai 1905.

Rayneau. — Les tr. psychiques post-opératoires. Congr. des aliénistes, Angers 1898.

* **Régis.** — Quatre cas de folie consécutive à une ovaro-salpingectomie. So de méd. et de chir., Bordeaux, 2 juin 1893.

Savage. — Brit. méd., journ. 1887.

Seelıgmann. — Des tr. ment. consécutifs aux opérat. gynécol. Th., Nancy 1896.

Spencer Wells. — Congr. franç. de chir., 1891.

* **Terrillon.** — Résultats et complicat. ap. l'ovariotomie. Progr. méd,, 1889.
Thanas. — New-York, méd. Rec., août 1889, p. 44.
Truelle. — Et. critiq. sur les psychoses dites post-opératoires. Th. 1898.
Vène. — Th. 1891.
Vidal. — Opoth. ovarienne. Progr. méd., 7 sept. 1901, p. 149.
Werth. — Berl. Klin. Woch., 27 août 1888.

6) Ménopause.

* **Beyer.** — Sur une fo. de confus. ment. aiguë à l'époque de la ménopause. Arch. f. Psych., XXIX, f. 1, 1896.
Bruant. — De la mélancolie survenant à la ménopause. Th, 1888.
Garat. — Influence de la ménopause sur le développement de la folie. Th. 1892.
Guimbail. — De la ménopause à la folie. Th. 1894.
Morel. — Tr. des mal. mentales, 2e éd., 1859.
Ricard. — Et. sur la sensibilité génésique à l'époque de la ménopause. Th. 1879.
* **Vinay.** — La ménopause. Léauté, 1908.
— Ménopause chez les thyroïdiennes. Bull méd., 24 août 1907. pp. 757-58.

7) Testicules.

A

* **Alamartine H.** — La sécrét. int. des testicules et la gl. interstitielle. Acquisit. récente de la physiologie. Gaz. des hôp., 1er déc. 1906, pp. 1635-42 (Grosse bibliographie).
Ancel P. et Bouin P. — Sur les cell. interstitielles du testicule des mammifères et leur signification. Réun. Biol., Nancy, 10 nov. 1903. C. R. So. biol., p. 1397.
— Sur la significat. de la gl. interst. du test. embryonnaire. Id. 1903, p. 1683.
* — La gl. interst. du test. des mammifères et sa signification. R. méd. de l'Est, 1904.
* — Infantilisme et gl. interst. du testicule. Ac. sc., 1er février 1904.
* — Insuffisance spermatique et insuffisance diastématique. Id., avril 1906.
Brissaud. — Art. : Testicule. Dict. Jaccoud.
Laguesse. — R. annuelle d'anat. R. gén. des sc. 15, XII, 1907, pp. 974-975.
Loisel. — Les corrélat. des caract. sexuels secondaires. R. de l'Ecole d'anthropologie. oct. 1903.
Rabaud. — La sécrét. int. du testicule. Arch. gén. de méd., 1904.

B

Apert. — Exam. histologique de thyroïdes et de testicules d'infantiles. So. anat., 1901, p. 430.
— So. de Pédiatrie, avril, mai, juin 1901.
— Les enfants retardataires (Actualités méd.), 1902.
— Infantilisme et co. thyroïde. R. mens. des mal. de l'enf., mars 1902.
— Art. : infantilisme. Tr. des mal. de l'enfance, 2e éd., 1904.
Barot C. — L'opoth orchidienne. Indicat. nouvelles. Th. 1905. n° 372.
* **Bombarda M.** — Tr. psychiques de la ménopause virile. R. de psychol. clinique et thérap., nov. 1899. p. 323.
Brero Van. — Infantilisme et féminisme chez un épileptique. Icon. Salp., 1895, n° 4.

Brissaud. — Leç. sur les mal. du syst. nerv., 2e série, 1897, p. 421.
* — So. de neurol., 7 juin 1900.
- L'infantilisme vrai. Nouv. Icon. Salp., janv.-févr. 1907, pp. 1-18.
* **Brissaud et Meige.** — Journ. de méd et de chir. pratiques, 25 janv. 1895. p. 75.
Brissaud et Bauer. — Un cas d'infantilisme « réversif » avec autopsie. So. méd. des hôp., 17 janvier 1907.
Cascella. — Contribut. aux psychopathies blennorrhagiques. Riforma médica, an XVI, vo II, n° 4, p. 39, 5 avril 1900.
Colombani J. — Introduct. à l'ét. des tr. psychiques dans les affect. génito-ur. de l'homme. Th. 1901, n° 631.
* **Debove.** — Méd. moderne, 4 mai 1902.
* **Dupré J.** — Les caract. cliniques de l'insuff. testiculaire. Th. 1905.
* **Galippe.** — Parents tératologiques. R. de stomatologie, 1907.
* **Gaspero Hdi.** — L'infantilisme psychique. Arch. f. Psych. Bd. XLIII, H, 1, p. 100, 1907.
* **Guinard.** — Art. : Castration Dict. Richet, t. II, pp. 476-97.
* **MarJe A.** — Eunuchisme et psychol sexuelle. So. de psychiâtrie. Journ. de psych., mars-avril 1907, p. 113.
* **Meige H.** L'infantilisme. Gaz. des hôp., 22 février 1902, p. 207.
* **Picqué.** — Etats psychiques et mal. des voies génito-ur. de l'homme. R. de psych., juil. 1902, pp. 318-34.
Pirsche. — Th., Lyon 1902.
Pittar E. — Les Skoptzy. Bull. de la So. des Sc. de Bucarest, an. par Variot. So. méd. des hôp., 17 mars 1904, p. 257.
* **Régis.** — Précis de Psychiâtrie, 3e éd., p. 86.
* **Richon et Jeandelize.** — Influence de la castrat. et de la résec. du canal déférent sur le développ. des org génitaux ext. chez le jeune lapin. Rôle des cell. interstitielles du testicule. Hypothèse sur la pathogénie de l'infantilisme. So. de biol., 14 nov. 1903, p. 1685.
* — Sur l'orig. testiculaire possible de certains cas d'infantilisme. Province méd., 23 juin 1906.
Sainton. — Un cas d'eunuchisme familial. Icon. Salp., mai-juin 1902.
* **Teinturier.** — Progr. méd.. 1876-77.
* **Variot.** — Obs. d'un cryptorchide. Gaz. méd., 1892.

8) Prostate.

A

* **Gley.** — So. de biol., 1907, 2e semestre.
Launois. — Ann. des mal. des org. génito-ur., oct.-nov. 1894.
* **Serrellach, Narciso et Martin Parès.** — Quelques données sur la physiologie de la prostate et du testicule. So. de biol., 1907, p. 790.
* **Thaon P.** — Toxicité des extr. de prostate : leur act. sur la press. artérielle et le rythme cardiaque. So. de biol. 1907, 2e sem, p. 111.

B

* **Drobny B.** — La prostatite chronique en tant que facteur étiologique de la neurasthénie. Vratcheb. Gaz., 21-28 avril 1907 ; An. Sem méd., 24 juill. 1907, p. 355.
* **Rovsing.** — 36e congr. de la So. allemande de chir. Berlin, 3-6 avril 1907.
* **Rumpel.** — Id. An. Sem. méd., 17 avril 1907, p. 187.
* **Volcker.** — Id.

9) Glandes salivaires.

* **Baccarini U.** — Syndrome neurasthéniforme par insuff. des gl. salivaires. Contribut. à l'ét. de la sécrét. int. des gl. salivaires. Riforma médica. an XVIII, n° 27, p. 734-38, 6 juill. 1907.

10) Syndromes pluriglandulaires.

A

* **Alquier.** — Sur les modificat. de l'hypophyse après l'extirpat. de la thyroïde. Journ. de physiol. et de path. gén., t. IX, f. 3, 1907.
* **Apert.** — Traitem. de l'infantilisme et de la cryptorchidie par les préparat. thyroïdiennes. Bulletin méd., 20 avril 1901.
* — Myxoedème fruste, croissance tardive, diabète. Icon. de la Salpêtrière, 1904, n° 3.
* **Ballet (Gilbert).** — Associat. de gigantisme et de goître exophtalmique. So. de neurol. Revue Neurol., 1905, p. 131.
* — **et Laignel-Lavastine.** — Un cas d'acromégalie avec lésions hyperplasiques du corps pituitaire. du corps thyroïde et des capsules surrénales. Icon. de la Salpêtrière, 1905, p. 176.
Bardescu. — Ipertrofia sanulin la femele. Spitalul. n° 18, 1899.
Biedl. A. — Innere Secretion. (Voeselungen ein Sommer. Semester 1902) Wiener Klinik, 1903. p. 281-338
Boinet. — So. de biol., 1899.
Bouchacourt. — Art. lactation. Dict. Dechambre.
Brown-Séquart et d'Arsonval. — Arch. de physiol. norm. et pathol., juill. 1891.
* **Burchard.** — Acromégalie et myxoedème. St-Petersbourg medicinische Woch., 1901, n° 44, p. 481.
* **Calzolari.** — Recherches exp. sur un rapp. probable entre la fonct. du thymus et celle des testicules. Arch. ital. de biol., XXX, 1898, pp. 71-77.
* **Caselli.** — Les rapp. fonctionnels de la gl. pituitaire avec l'app. thyréo. parathyroïdien. Rivista sperimentale di freniatria e medicina legale delle alienazioni mentale. Vo. XXVI, f. 2-3, pp. 468-486, juill. 1900.
Cheinisse L. — Le mal de Mikulicz. Sem. méd., 25 janvier 1905, pp. 37-39.
* **Cimoroni.** — Sulta ipertrofia dell' ipofisi cerebrale negli animali stiroïdati. Lo Sperimentale, LXI. 1907, f. 1-2.
* **Comte L.** — Contribut. à l'ét. de l'hypophise hum. et de ses relat. avec le co. thyroïde. Th. Lausanne. Iéna, 1898.
* **Djemil-Pacha.** — Myxoedème opérat. par l'extirp. de deux mamelles hypertrophiées chez un homme. Arch. internat. de chir. 1903, p. 81.
* **Delaunay.** — Tr. de la mal. de Basedow par l'ovarine. Presse méd., 21 janv. 1899, p. 35.
Dupré et Pagniez. — Infantilisme dégénératif compliqué de dystrophie pubérale. Icon. Salp. 1902, p. 124.
Dupuy. — So. de biol., 2 nov. 1901.
* **Ehrmann.** — Physiol. des surr. An. Sem. méd. 1908, p. 155.
* **Eiselberg.** — Langenbeck's Archiv. Bd. XLIX. 1894.
* **Fichera.** — Sur l'hypertrophie de la gl. pituitaire consécutive à la castrat. Il Policlinico. Sez. chirurg. 1905, n° 6-7, p. 250, et Arch. ital. de biol., 7 sept. 1905.
* **Fischer J.** — Ueber die Beziehungen zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlecht sorganen. Wiener Medizin. Woch. 1896, n° 6, 7, 8, 9, et Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XVIII, f. III et IV.
Frascali. — Dei rapporti fra le ghiandoli tiroïdi egli organi genitali feminile. Cronica moderna. Pisa, 7 avril 1907.
Gauthier. — Les méd. thyroïdiennes, Paris 1902.
Gheffi. — Syndrome de Dercum avec phénomènes basedowiens. Bollettino delle Cliniche, sept. 1904, pp. 389-99.
Gaston et Bagolepoff. — Lés. des gl. vascul. sanguines, etc. So. de dermat., 6 juin 1907.
Gley. — Exposé des données expérimentales sur les corrélat. fonctionnelles chez les anim. L'année biol., l'an 1895, chap. XII, pp. 313-331.

* **Goodall A.** — The post natal Changes on the Thymus of the Guinea-pigs and the Effect of Castration in Thymus structure. Journ. of Physiol. XXXII, n° 2, pp 191-98, 28 fév. 1905.
* **Henderson J.** — On the Relationship of the Thymus to the sexual Organs. J. of Physiol. XXXI, 1904, p. 221.
Hirsch C. — Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Thränen und Mundspeicheldrusen (Mikulicz). Mitteil. aus den Greuz gebieten der Med. u. Chir., 1898, III. 3-4.
Jardry. — Sécrét. int. de l'ovaire. Synergie thyro-ovarienne. Th. 1907.
Lange. — Zeitschrift. f. Geburtshilfe u. Gynaecol., 1891. n° 1.
Latzko. Verein f. Psychiatrie u. Neurol, Wien, 12 fév. 1901.
* **Lloyd Roberts.** — Brit. med. Journ., 2 janv. 1904.
Lorand. — Congr. franç. de méd. 7e sess., Paris, oct. 1904. Presse méd., n° 87.
* **Lusena G.** — Sui rapporti funzionali fra la tiroïde e le glandule paratiroïde. Riforma medica. An XVI, vol. I nos 72-73. pp. 855-867, 28-29 mars 1900.
* **Lymann Greene.** — Acromégalie associée à des sympt. de myxoedème. New-York med. Journ., 21 octobre 1905.
Martin A.-F. — Significat. de qq. hypertrophies de la thyroïde. The brit. med. Journ. an : R. med. chir., 15 janv. 1007.
* **Mathieu.** — Goître exophtalmique consécutif à l'ablat. des ovaires. Gaz. des hôp., juin 1890, p. 643.
Mikulicz V. - Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg, 23 janv. 1888. In. Berlin-Klin. Woch., 10 sept. 1888, p. 759.
* **Morat et Doyon.** — Physiologie, t. I, p. 485.
* **Moussu** — De la médicat. parathyroïdienne. So. de biol., 25 mars 1899, p. 242.
* **Ocana G.** — Associat. fonctionnelles entre le corps thyroïde et les testicules ou l'ovaire. Interm. des biologistes et des médecins, 1899, n° 1, p. 25.
* **Odeyé.** — Influence des modificat. utéro-ovariennes sur les affect. du co. thyroïde. Th. 1894-94.
Pagniez. — Gigantisme et infantilisme. Presse méd., 21 déc. 1904.
Parisot. P. - Id.
* **Parhon et Goldstein** — Antagonisme des fonct. de l'ovaire et de la thyroïde. Roumania medicala. 1904, nos 15 et 18, et Arch. gén. de méd., n° 3, pp. 142-57.
* — L'influence de la castrat. sur le co. thyroïde. Spitalul. 1906, p. 487.
* **Paton N.-O.** — I The relationship of the Thymus to the sexual Organs. II. The Influence of Removal of the Thymus of the Growth of the Sexual Organs. J. of Physiol. XXXII, n° 1, 1904.
* **Pel P.-K.** — Acromégalie partielle avec infantilisme. Nederl. Tijdschrift. voor Geneeskunde, 1904, Deel II, n° 15. An. R. Neur., 1905, p. 402.
* **Perrin et Blum.** — Mal. de Basedow consécutive à l'ablat. des ovaires. So. méd. Nancy, 25 oct. 1905. Rev. méd. de l'Est, 1er janv. 1906.
* **Perugia A.** — Gaz. degli Ospectali delle Cliniche, 10 sept. 1905.
* **Fitfield R.-L.** - Formes complètes et incomplètes de l'hypothyroïdie ou du myxoedème. Americ. Journ. of the med. X. Vo. CXXXIV, n° 6, pp. 859-65, déc. 1907.
Ribbert. — Neber die compensatorische Hypertrophie des Geschlechtsdhüsen. Arch. f. path. Anat. Bd. CXX, H. 2, pp. 247-73, 1890.
* **Richon et Jeandelize.** — So. biol. 1903.
* **Roussy et Gauckler.** — Acromégalie avec les. associées de toutes les gl. vascul. sanguines. R. neurol., 1905, p. 356.
Sainton et Rathery. — Myxoedème et tumeur de l'hypophyse. So. méd. des hôp., 1908, pp. 647-52.
* **Sajous.** — L'app. thyro-hypophyro-surrénal. Gaz. des hôp., 1907.
* **Salmon.** — L'hypophyse et la pathogénie de la mal. de Basedow. R. de méd., 10 mars 1903.
Scalia. — Mod. de la tiroïde dopo l'estirpazione delle ovare. Arch. ital. Ginecol.. 1901, pp. 496-501.

* **Soli U.** — Comment se comportent les testicules chez les anim. privés de thymus. Arch. ital. de biol. Vo. XLVII, f. 1, p. 115-122, 20 avril 1907.
* **Tandler et Gross.** – Influence de la castrat. sur le développ. de l'organisme. R. méd. 1907, p. 835.
Theilhabeb — Rapp. de la mal. de Basedow avec les modificat. de l'app. génit. R. des sc. méd., 1896, t. 47, p. 581.
Tietze A. — Ein Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Thränen und Mundspeicheldrüsen. Beitrage z. Klin. Chir., 1896, XVI, 3.
Tollemer. — Hypothyroïdie ou dystrophie ovarienne. So. de pédiatrie, 20 juin 1905.

B

* **Boinet.** — Arch. gén. de méd., 13 sept. 1904.
* **Bandler.** Amer. Journ. of Obstetrics, mars-avril 1906.
* **Claude.** — Syndrome d'hyperfonctionnem. des gl. vascul. sanguines chez les acromégaliques. So. de biol., 28 oct. 1905. p. 362.
* **— et Gougerot.** — Insuff. pluriglandul. Id., déc. 1907, p. 785, et Journ. de physiol. et pathol. gén., juin 1908.
* **Dalché.** – Dystrophie ovarienne. Syndrome basedowiforme. Pseudo-myxoedème. So. méd. des hôp., 15 nov. 1901, pp. 1157-67.
* **Garnier et Santenoise.** — Note sur le cas tératologique complexe d'un aliéné (gigantisme, féminisme, cryptorchidie). Arch. de neurol., mars 1898, p. 201.
* **Moutard-Martin et Maloizel.** — Mal. de Basedow avec syndrome addisonien. So. méd. des hôp., 17 déc. 1903.
* **Pansini et Benonati.** — Mal d'Addison avec reviviscence du thymus et hypertrophie de la thyroïde et de la pituitaire. Il Policlinico. Roma. Vo. IX, 5 avril 1902, p. 216.
Parhon et Urechie. – Note sur les effets de l'opoth. hypophysaire dans un cas de syndrome de Parkinson. So. de neurol., nov. 1907. R. neur. p. 1230.
* **Rénon et Delille.** De l'utilité d'associer les méd. opothérapiq. So. de thérapeutique, juin 1907.
Starling. — Les hormones, agents chimiques de coordinat. organique. Zentr. f. d. ges. Physiol. u. Pathol. d. Stoffwechsels, n°s 5-6, 1907.

II. Les troubles glandulaires dans les syndromes psychiques.

A

* **Ballet (Gilbert).** — Traité de pathologie mentale. 1903.
— et Bordas. — Contribut. à l'ét. des auto-intoxicat. dans les mal. mentales. Congr. des aliénistes. La Rochelle, 1893.
Bruce. — Brit. méd. Journ., 26 sept. 1896.
Cristiani. - Le substratum organique des psychoses. La Clinica moderna, 1900, n° 19, p. 145.
Cullerre A. — Traité pratiq. des mal. mentales. 1890.
* **Dawson W.-R.** cité par Régis. Loc. cit., p. 867.
Deny. Pathogénie des folies sympathiques. Congr. des aliénistes, La Rochelle, 1893.
Dumas. — La tristesse et la joie. 1900.
Gilbert et Carnot. — Etat actuel de l'opothérapie. Congr. de méd. Montpellier. avril 1898, et Collect. Critzmann.
Montagrin. — Délires somatiques et psychonévroses. Th. Lyon, 1905.
Mossé. – Etat actuel de l'opothérapie. Congr. méd. Montpellier, 1898.
Picqué — Indicat. opérat. chez les aliénés. Bull. méd. 1895. n° 36, p. 661.
Rauschke. – Des délires qui surviennent sous la dépendance de diff. mal. Berlin. Klin. Woch, 5 oct. 1905, p. 1312.

Raw. — Relat. des sympt. mentaux avec les mal. somatiques etc. Journ. of med. sc. janv. 1904, pp. 13-25.
* **Régis.** — Manuel de Psychiâtrie. 1906.
* — **et Chevalier-Lavaure.** — Des auto-intoxicat. dans les mal. mentales. Congr. des aliénistes, La Rochelle, 1893.
* **Sainton P.** — Les troubles psychiques dans les altérations des gl. à sécrét. interne. L'Encéphale, 1906, n°° 3 et 4, pp. 242-261 et 377-395. Bibliographie.
Salvioli. — Le tr. thyroïdien dans les mal. mentales. Venise, 1899.

B

1) Débilité cérébrale.

Bayon. — Exam. de l'hypophyse, de l'épiphyse et des n. périphériques dans un cas de crétinisme. Neurol. Centralbl., 15 fév. 1905, pp. 146-150.
* **Boyer J.** — Traitem. de l'idiotie. Th. juill. 1902.
* **Bourneville.** — Arch. de Neurol., passim.
* — L'idiotie mongolienne. Congrès des aliénistes, Bruxelles, 1903.
* — **et Royer.** — Imbécillité prononcée congénit. (type mongolien) tr. thyroïdien. Arch. de Neurol., déc. 1906, pp. 423-56.
* **Crnchet.** — Les arriérés scolaires, 1908, Masson.
* **Munaron.** — Exp. thérapeutiques faites avec la parathyroïdine. Policlinico. sez. pratica., 30 juill. 1905.
* **Schuller.** — Relat. entre les gl. sexuelles et les organes du syst. nerv. central des débiles mentaux. Congr. de psych. et neur. Vienne, oct. 1906. Monatsschr. f. Psychiat., XXI, 2, 1907.
* **Talmez.** - Cryptorchidie et imbécillité. Med. record, n° 1932, p. 814, 16 nov. 1907.

2) Délires.

* **Bogroff.** — Méd. Ann. 1892, p. 71, d'ap. Vratch, 1891, n° 14, p. 367.
Bruce. — Journ. Ment., sc. janv.-oct. 1895.
* — Edimburgh Hosp. Report., 1895-1896. Brit. med. Journ, 26 sept. 1896.
* **Bruce et Macphail.** — The Lancet, 13 oct. 1894.
Capgras. — Essai de réduct. de la mélancolie en une psychose d'involut. présénile. Th. 1900.
Clouston. — Brit. med. Journ., 26 sept. 1896.
Cullerre. — Les frontières de la folie, 1888.
* — La méd. thyroïdienne. Ann. méd. psychol., août 1897, pp. 97-113.
* **Deny.** — La cyclothymie. Sem. méd., 8 avril 1908, pp. 169-171.
Devay. — Presse méd., 1897.
* **Geach.** — Cas d'affect. mentale traité par l'extr. ovarien. Brit. med. Journ, 16 juin 1904.
* **Easterboook.** — Organo-therapeutics especially in relation to mental Diseases. The Stottich med. and Surgical Journ., nov. et déc. 1900, V° VII, n°s 5-6, pp. 495-515 et 397-413.
Farghuarson. — Brit. med. Journ., 26 sept. 1896.
Feburé et Piqui. — La gynécol. dans les services d'aliénés.
Hobbs. — Rapp. de l'aliénat. ment. avec les affect. génit. chez la femme. Amer. Journ. of obstetric., 1900, n° 1, p. 1.
Latarjet. — Psychoses d'orig. thyr. et leur tr. chirurg. Congr. avancem. des sc., Grenoble, 1904.
Legrain. — De la folie myxoedémat. et du tr. thyr. des psychoses. So. med. psychol., sept. 1901, p. 285.
Luzaro. — Rivista de Patologia nervosa e mentale, juill. 1904.
* **Mabon et Babcock.** — Amer. Journ. of Insan., oct. 1899.

* **Macpherson, J.** — Edimb. med. Journ., mai 1892.
* **Masselin.** La mélancolie. Th. et vo., 1906.
* **M'Claughray.** — Journ ment. Sc., oct. 1894.
Melville-Dunlop. — Id.
Middlemass. — Tr. de la folie par la méd. thyr., id., janv. 1899.
* **Mironesco.** — Th. sur qq. lés. des gl. parathyroïdes chez les pellagreux. Réun. biol Bucarest. 5 mars, So. biol., 1908, p. 515.
* **Mouratoff.** — La lés. des gl. surrénales dans la psychose périodique. Psychiâtrie (russe) contemporaine, mars 1907. p. 1-9.
Norah Kempf. — The journ. of. ment. sc., janv. 1904.
Pilcz. — La quest. de la folie myxoedémateuse et de la thérapeutique thyroïdienne, en gén., dans les psychoses. Jahrebücher für Psychiâtrie und Neurologie, 1901.
* **Régis.** — *Loc. cit.*
* **Reinhold.** — Brit. med. Journ., 15 fév. 1896.
* **Robertson, A.** — Id., 1894, p. 800·
Roy. — De l'hypochondrie. Congr. des aliénistes, 1905, et Journ. de Psychol. norm. et path., janv.-fév. 1906, p. 31.
Valentin. P. — Obsess. émotive d'orig. sexuelle, traitement et guérison. R. de psychologie clinique et thérapeutique, mai 1900, p. 134.
Vigouroux, A. — Les réact. électriques dans la mélancolie. Th.
* **Vigouroux et Collet.** — Hypochondrie et lés. organiques latentes. So. méd. psych., 23 mai 1905 et Arch gén. de méd., n° 33, p. 2062.
Venturini, S. — Rapporti fra cervello, testicoli ed ovaie nelle pazzie involutive. Arch. psych., XVI, 229-34.
* **Vitali, C.** — La paraganglini Vassale dans les mal. nerv. et mentales. La Riforma med. XXIII, n° 25, p. 683, 22 juin 1907.

3) Démences.

Burzio. — Recherches sur l'a. path. de la démence précoce. XIIe Congr. de la So. ital. de Freinat. Gênes, 1904.
Bricdie. — Essai sur l'a. path. des démences. Th. Lyon. 1902.
* **Klippel.** — La P. C. Congr. d'aliénistes, Bruxelles 1903.
Marchand. — Testicules des P. C. So. anat. 1908.
Mondio. — Contribut. anat. et clin. à l'ét. de la démence précoce. XIIe congr. de la So. ital de Freniat. Gênes, 1904.
* **Mouratoff.** Gl. thyroïde dans la démence catatonique. R. (russe) de méd. 1907, n° 3, p. 193.
* **Schmiergeld, A.** Les gl. à sécrét. int. dans la P. G. L'Encéphale. nov. 1907. pp. 500-509.
* **Venturi.** — Ital. Retrospt. Journ. ment. Sc. 1894, p. 447.
* **Vigouroux et Laignel-Lavastine.** Contribut. à l'ét. de qq. formes de la P. C. Congr. des aliénistes. Bruxelles, 1903.

4) Névroses.

Babinski. — Définit. de l'hystérie. So. de neur. 1904.
* **Bodon.** - Deut méd. Woch, 1896, p. 727.
* **Brennan.** — Epilepsie menstruelle traitée par la transplantat, ovarienne. R. méd. du Canada, 1903.
Ciauri. - Les tr. mentaux de la fatigue, Réforma méd., 22 nov. 1898, p. 517.
Claude, H. — Définit. et nat. de l'hystérie. Congr. des aliénistes, Genève 1907.
Cramer. — Die Nervosität. Iéna 1906.
Crocq. — Définit. et nat. de l'hystérie, Arch. de Neurol, nov. 1907, p. 365.
Gattel, F. — Ueber die sexuellen Ursachen der Neurasthenie und Augstneurose. Berlin, 1898.

* **Gardon, A.** — L'extrait thyroïdien dans la migraine et l'épilepsie. The therap. Gazette, 15 déc. 1907.
Janet, P. — L'hystérie, mal. mentale. Congr. d'Amsterdam, 1907. an. Arch. de Neurol., sept. 1907, p. 218.
* **Klippel.** — Le nervosisme, Arch. gén. de méd., 1903.
* **Lemesle, H.** — De la neurasthénie utérine. L'Anjou méd., mars 1908, p. 57.
* **Pioche.** — Essai de la médicat. thyroïdienne dans l'épilepsie. Th. 1903.
Raimann. — Les tr. psychiques de nat. hystérique. Vienne, 1904, p. 393.
Raymond. — Névroses et psychonévrose, 1907.
Roecke. — Folie hystérique. Congr. allemand de psychiatrie. Göttingue Psychiatrische Neurologisch Woch. VI, n°s 7, 8, 9, mai 1904, et Centralbl. f. Nervenheilk, 15 juin 1904.
Serradon. — Des intervent. sur la zone génit. de la femme ; traitem. de cert. cas d'hyst. Th. Montpellier, 27 mai 1905.
Schnyder. -- Définit. et nat. de l'hystérie. Congr. des aliénistes, Genève 1907.
* **Souleyre.** — Neurasth. et génitopathies féminines et des formes utérines secondaires de la névrose. Th. 1898.
* **Vidal.** — Tr. de la neurasth. féminine par les extr. d'ovaires. Arch. de thérap. 1900, III, pp. 115-124.
* **Wilcox.** — Journ. of. ment. Sc. 1899, p. 614.

